

ORGAN OFICJALNY L.O.P.P. i A.R.P.

LOT POLSKI

NR. 12 CZERWIEC 1931 R.

CENA ZŁ. 1.

Wydawnictwa Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej

LOT POLSKI

ORGAN OFICJ. L.O.P.P. I AEROKLUBU R. P.

DWUTYGODNIK POŚWIĘCONY LOTNICTWU ORAZ ZAGADNIENIOM OBRONY POWIETRZNEJ I CHEMICZNO-GAZOWEJ

WYDAWNICTWA ROK IX.

Redaktor: **Jerzy Witkowski.**

Założyciel pisma: January Grzędziński

Prenumerata: w kraju: Rocznie 18 zł. —, półrocznie 9 zł. —, kwartalnie 4.50 zł.; Nr. pojed. 1 zł.
Abonnement: zagranicą: „ 18 fr. szw. „ 9 fr. szw. „ 4.50 fr. szw. „ 1 fr.

Zmiana adresu — 0,50 gr.

Ogłoszenia: zewnętrzna strona okładki 600 zł., wewnętrzne strony okładki: $^1/_1$ — 500 zł., $^1/_2$ — 270 zł.; przed tekstem $^1/_1$ — 350 zł., $^1/_2$ — 200 zł., $^1/_4$ — 125 zł.; poza tekstem: $^1/_1$ — 280 zł., $^1/_2$ — 150 zł., $^1/_4$ — 85 zł., $^1/_8$ — 50 zł. $^1/_{16}$ 30 zł., wkładka kolorowa w tekście 500 zł.; strona artykułu informacyjno-reklamowego 600 zł.

Adres Redakcji i Administracji: **Warszawa, Długa 50, II piętro.** Telefon: red. i adm. 311-48. Konto czekowe P. K. O. Nr. 7860.

Redaktor przyjmuje codziennie od $11^1/_2$ do $12^1/_2$.

Reprezentacje:

W KRAJU: **Włocławek:** L. Makowski. Centralne Biuro Dzienników i Ogłoszeń, ul. Kościuszki 1, tel. 195. **Katowice:** „Hermes" Międzynarodowe Biuro Reklam i Wydawnictw, Kościuszki 33.
ZAGRANICĄ: **Francja:** p. E. de Gavardie, Paris XVI, Rue Nicolo 65bis. — **Niemcy:** p. A. Schulhof, Berlin W. 15, Pfalzburgerstr. 83. — **Włochy:** Comp. Nazionale Aeronautica, Roma, Galleria di Piazza Colonna.

SKRZYDLATA POLSKA

DAWNIEJ MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY L.O.P.P. POŚWIĘCONY GŁÓWNIE LOTNICTWU SPORTOWEMU I TURYSTYCE POWIETRZ.

ORGAN KLUBÓW LOTNICZYCH powstały z połączenia **MŁODEGO LOTNIKA I PILOTA**

Redaktor: **Jerzy Osiński**

Wydawnictwa rok ósmy (drugi po zmianie tytułu).

Adres Redakcji i Administracji: **WARSZAWA, CHMIELNA 27 m. 7.** Tel. 654-75. Konto P. K. O. 95-11.

Warunki prenumeraty: W kraju rocznie — 10 zł., półrocznie — 5 zł. 50 gr., kwartalnie — 3 zł. **Numer pojed. 1 zł.**
Zagranicą: rocznie — 8 fr. szw., półrocznie 4 fr. szw. **Ceny ogłoszeń:** 1 str.—300 zł., $^1/_2$ str.—180 zł., $^1/_4$ str. — 100 zł., $^1/_8$ str.—70 zł.

Wydanie wykwintne, bogato ilustrowane. — 32-40 stron treści. — Wszechstronna i obszerna kronika krajowa. — Biuletyny wszystkich klubów lotniczych.

KSIĄŻKI

I INNE WYDAWNICTWA Z DZIEDZINY LOTNICTWA I OBRONY PRZECIWGAZOWEJ ZASŁUGUJĄCE NA SPECJALNE POLECENIE

	Tytuł	Zł.
1.	Dlaczego musimy mieć silne lotnictwo tys. setny. Wł. Baliński	—.10
2.	Obrona przeciwchemiczna miast — kpt. Z. Bartel	3.—
3.	Budowa modeli latających, wyd. III — W. Kościanowski i B. Grzeszczak	2.30
4.	Obrona przeciwgazowa — por. Z. Marynowski	5.50
5	Podstawy lotnictwa (w oprawie płóciennej) — Dr. Mises	10.50
6.	Podstawy lotnictwa (w oprawie skoroszytowej)—Dr. Mises	8.50
7.	Teorja i budowa samolotów, 3 tomy — prof. G. Mokrzycki	15.—
8.	Silniki lotnicze 1930—inż. Olszewski i inż. Junosza-Stępowski	4.—
9.	Chemja na usługach ochrony roślin — dr. K. Strawiński	6.—
10.	Lotnictwo 1930 r. — Fr. Schneider	5.—
11.	Samoobrona kraju — ppłk. Z. Wojnicz-Sianożęcki	3.—
12.	Wojna chemiczna na lądzie i morzu (w opr. płóc)— Vedder i Walton	18.—
13.	Repetitorjum z gazoznawstwa, wyd. II — por. M. Ziembiński	3.—
14.	Repetitorjum z gazoznawstwa, wyd. III — por. M. Ziembiński	3.—

LOT POLSKI

ORGAN LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ //

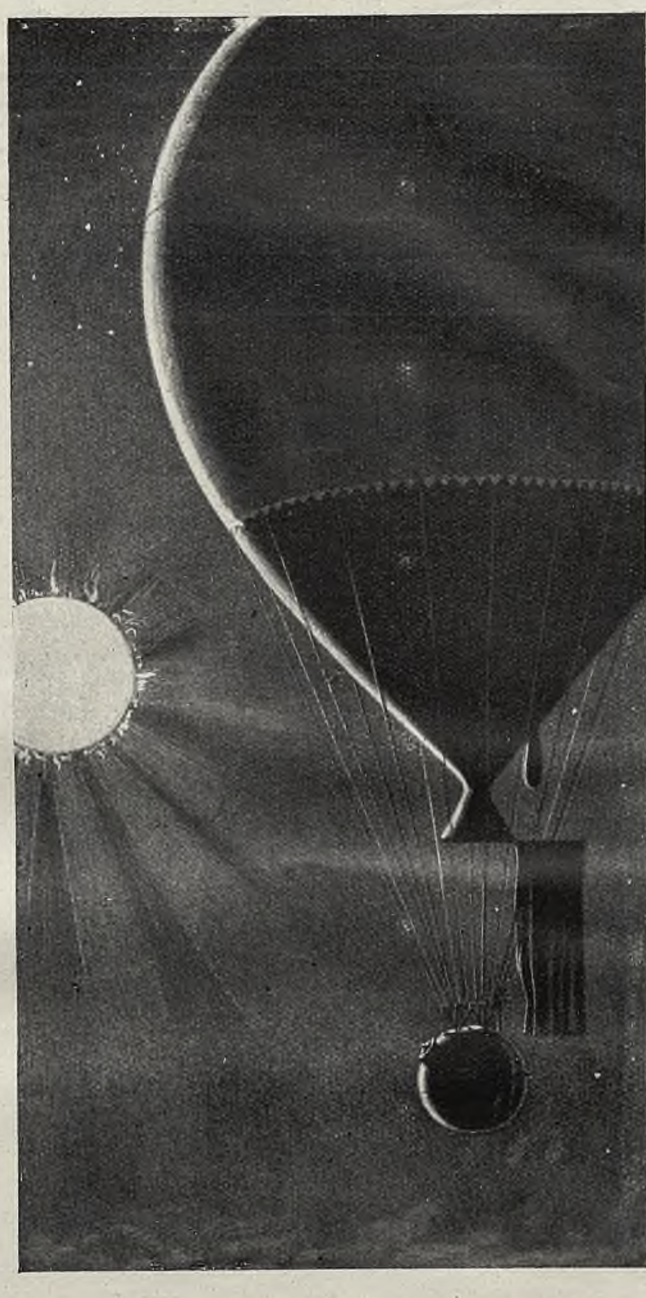
ORAZ AEROKLUBU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ROK IX. — Nr. 12 (99). DWUTYGODNIK CZERWIEC 1931



Ćwiczenia floty powietrznej U. S. A. nad Waszyngtonem.

„Za dwie godziny zabraknie nam tlenu!"



Poza kilkoma oficjalnemi, dość ubogiemi w treść komunikatami Havasa czy ATE, dotyczącemi historycznego lotu profesora Piccard'a nie mieliśmy właściwie dotąd żadnych szczegółów, ilustrujących okoliczności i przebieg tej epokowej podróży międzyplanetarnej.

Obecnie profesor Piccard opublikował przed kilku dniami na łamach paryskiego „Journal'a" treść uwag, które poczynił w swym dzienniku pokładowym, tak iż otrzymujemy dokładny obraz o przebiegu tej pierwszej w dziejach podróży międzyplanetarnej.

Gdy o świcie 29 maja na lodowiec Ober-Gurgl wkroczył wojskowy patrol austrjacki w sile 20 strzelców z 12-go pułku strzelców alpejskich — oczom tych ludzi przedstawił się dość niezwykły widok: śród ponurej i zupełnie martwej szarzyzny skał i lodowców, na białej płaszczyźnie śniegu osiadła srebrzyście połyskująca w promieniach słonecznych kula aluminjowa. Gdy żołnierze zbliżyli się do aerostatku — ujrzeli, że u stóp jego ktoś złożył butelkę z ciemnego szkła, wewnątrz której widać było ćwiartkę papieru, zwiniętą w rulon. Po otworzeniu butelki okazało się, że zawierała ona własnoręczne pismo prof. Piccard'a tej treści: „Dnia 27 maja, o godzinie 9 wieczorem wylądowałem na tym lodowcu. Stojąca obok gondola balonu zawiera intrumenty naukowe i przedmioty osobistego użytku. Osobę, która tę gondolę odnajdzie, upraszam o nieotwieranie jej. Pan Kipfer i ja wysiedliśmy z gondoli 28 maja, rano, by zejść w niziny. Poszliśmy na lewo, licząc od nas. — Profesor Piccard".

Zaledwie oficer, dowodzący patrolem, wydał niezbędne polecenia, mające na celu zabezpieczenie sterowca przed działaniem lodowców, gdy ujrzano ekspedycję ratunkową, złożoną z 20 górali, wysłanych przez władze austrjackie. Wraz z góralami nadszedł profesor Piccard ze swym asystentem, inżynierem Kipferem. Pod ich kierownictwem górale, wspólnie ze strzelcami zajęli się odtransportowaniem balonu w doliny. Niestety, całkowite przeniesienie obu części aerostatku, to jest zarówno samego balonu, jak i aluminjowej, hermetycznie zamkniętej gondoli — nie dało się uskutecznić. Po namyśle zrezygnował prof. Piccard z gondoli i zajął się przeniesieniem samego balonu. Natomiast metalowa konstrukcja zamkniętej łodzi, w której uczony odbył ze swym asystentem pierwszą podróż w stratosferę została oddzielona od powłoki balonowej i pozostawiona chwilowo swemu losowi.

Po upływie kilku godzin przybył z Augsburga na Ober-Gurgl inżynier Schürle, technik-specjalista przysłany umyślnie przez zakłady balonowe w Augsburgu, celem dokonania demontażu aerostatku. Inżynier Schürle zajął się przeniesieniem balonu aż do Zwieselsteinu, skąd samochodami został balon odtransportowany do fabryki balonów w Augsburgu.

Gdy strzelcy alpejscy z największą ostrożnością przesuwali balon, wiatr wzdął lekko powłokę balonową i wówczas na jasno błękitnem tle gumowego pokrycia zajaśniały złote inicjały: F. N. R. S. będące symbolem szwajcarskiego Fonds National de Recherches Scientifiques (Narodowy Fundusz Badań Naukowych), którego własnością jest balon profesora Piccard'a.

Profesor Piccard jakiś czas przyglądał się wytężonej pracy górali i żołnierzy i nagle z niespotykanem u tego chłodnego fizyka zdenerwowaniem, głośno, by go wszyscy słyszeć mogli odezwał się w te słowa: „Jeszcze raz, śród tych pustych lodowców powiadam i niech wszyscy dobrze to słyszą, że wzniosłem się na tak wielką wysokość tylko i jedynie dla celów naukowych — nigdy zaś, by pobijać jakieś rekordy! Nigdy! Nigdy!

Gdy profesor Piccard znalazł się z powrotem w Augsburgu, skąd zaledwie przed 48 godzinami wystartował w sferę zupełnej próżni — nie poznał tego cichego miasteczka niemieckiego. Dotąd mało komu znane, zagubione śród wysokich gór miasto, znane w historji jedynie z racji odbytego tam kongresu augsburskiego, na którym walczący z papiestwem protestanci niemieccy ułożyli zasady nowej wiary, miasteczko typowo prowincjonalne, teraz szumiało i żyło ruchami pełnemi podniecenia wielkomiejskiego.

Przez całe trzy tygodnie, poprzedzające historyczny lot profesora Piccard'a, uczony ten wraz ze swym asystentem siedział w Augsburgu i bez przerwy studjował warunki i możliwości swego przyszłego lotu. To też mieszkańcy niewielkiego Augsburga doskonale znali obu uczonych i przez cały czas ich pobytu w tem mieście okazywali im liczne dowody szacunku i życzliwości

To też w wielkiej swej skromności wielkiego uczonego — nie mógł znakomity fizyk pojąć, czemu to właśnie teraz wszystkie domy miasta przybrano flagami nietylko niemieckiemi i bawarskiemi, nietylko szwajcarskiemi, co byłoby jeszcze zrozumiałe, lecz nawet belgijskiemi na cześć prof. Piccard'a, jako profesora fizyki politechnicznej Wolnego Uniwersytetu Królewskiego w Brukselli. A ulicami cichego dotąd Augsburga przeciągały orkiestry z pochodniami, oddziały straży pogranicznej, strzelców alpejskich, skautów, tłumy mieszkańców zbierały się przed wejściem do hotelu, w którym zamieszkał prof. Piccard. Naraz kilka orkiestr połączonych zagrało hymn belgijski „La Brabançonne", a z piersi tysięcy ludzi wyrwały się okrzyki na cześć prof. Piccard'a, bo oto w tej chwili urzędnicy miejscy przed bramami hotelu, gdzie stał prof. Piccard — rozplakatowali uchwałę rady miejskiej miasta Augsburga o nadaniu prof. Piccard'owi obywatelstwa honorowego miasta Augsburga.

A potem telegramy, telegramy, telegramy!...

Po upływie dwóch godzin od nadejścia pierwszej depeszy od pani Piccard napływać zaczęły tak wielkie masy depesz, że zaprzestano ich odczytywania.

Po raucie, który przeciągnął się do późna w noc prof. Piccard wyszedł na balkom swego pokoju, skąd ponad dachami uroczyście iluminowanego miasta, huczącego w dole okrzykami, po raz ostatni popłynął wzrokiem w stronę ciemniejących w oddali gór i szczytów alpejskich, gdzie jako zadatek przyszłej swej pracy i przyszłych triumfów zostawił samotną, aluminjową gondolę...

Nazajutrz rankiem pierwszy pociąg poranny uwoził obu uczonych do stolicy Belgji.

Przyjazd do Brukselli, powitanie, jakie zgotowała ukochanemu profesorowi młodzież akademicka Królewskiego Uniwersytetu w Brukselli, były dalszym ciągiem tych owacyj, które zapoczątkował zagubiony w górach Augsburg i w przyjęciu tem nie byłoby może nic niezwykłego, gdyby nie niespodzianka, jaką całemu światu naukowemu zgotował sam profesor Piccard:

Oto podczas bankietu, wydanego na cześć uczonych przez królewską parę belgijską, po niezliczonych przemówieniach wstał prof. Piccard i w paru słowach podziękował zebranym, że tak licznie się zgromadzili, by uczcić szczęśliwy wynik podróży w stratosferę. Poczem ku powszechnemu entuzjazmowi zebranych powiedział te słowa: „Wybaczcie mi, że nie umiem pięknie mówić i nie mogę Wam podziękować tak, jakbym chciał. Zato pozwólcie, że odczytam Wam mój dziennik pokładowy, który prowadziłem przez cały czas trwania podróży w stratosferę. Dziennika tego nie odczytałem dotąd, pragnąc go po raz pierwszy otworzyć tu, w tym Wolnym Uniwersytecie Królewskim, gdzie od tylu lat wykładam". I po tych słowach prof. Piccard pokazał zebranym spory zeszyt oprawny i wzruszonym głosem zaczął czytać:

„Dziennik pokładowy statku F. N. R. S.".

Godzina 5. Chwila spoczynku. Wyjechaliśmy o godzinie 3 min. 57 rano. Przed odjazdem, około godz. 3 min. 30, w chwili, gdy przymocowywano gondolę do balonu silny wiatr przewrócił gondolę na bok. Upadek ten spowodował pewne szkody wewnątrz gondoli. Jeden z pośród dwóch aparatów-generatorów wytwarzających powietrze jest uszkodzony. Cylinder metalowy jest złamany; jednakowoż przy pomocy taśmy izolacyjnej zreperowaliśmy go. Co gorsze jednak, stwierdziliśmy zniekształcenie ścianki kabiny w sąsiedztwie otworu, przez który wychodzi sonda elektrostatyczna. Przewidziane było wprowadzenie tej sondy w działanie bezpośrednio po wyruszeniu. Obecnie ta czynność, naskutek zniekształcenia ścianki kabiny, daje się z trudem uskutecznić. Izolator, w postaci cylindra szklanego z kwarcem, jest zbity.

W chwili gdy balon się wznosił, ciśnienie wewnętrzne gwałtownie się obniżało. O godzinie 4 min. 25, po 32 minutach od wzlotu balon jest w równowadze Osiągnęliśmy wysokość: 15.000 metrów. Temperatura wewnętrzna: przeszło 7⁰.

Szron, który pokrywa ścianki, zaczyna prószyć śniegiem wewnątrz kabiny. Wilgotność: 80⁰/₀

Godzina 5 min. 11. Stała wysokość od godz. 4 min. 30. Wyglądając przez górne okienko widzimy balon w formie zupełnie kulistej. Licznik promieni gamma, zainstalowany przez Kipfera, pracuje normalnie.

Godzina 5 min. 45. Temperatura wewnętrzna: przeszło 11⁰. Odnawiamy ładunek potasu; nasz generator powietrza pracuje na płynnym tlenie.

Godzina 5 min. 54. Określenie szybkości: 280 mtr. w 44" ku zachodowi. Szybkość dość słaba. Łańcuch górski Leck widać pod balonem.

Godzina 5 min. 57. Decydujemy się wznieść wyżej. Zrzucamy ładunek (śrut ołowiany).

Godzina 6 rano. Zrzuciliśmy 50 kilo śrutu.

Godzina 6 min. 18. Wnętrze kabiny oświetlone przez słońce. Oświetlenie normalne, czyniące pracę przyjemną. (Od chwili wzniesienia się aż do wschodu słońca musieliśmy palić elektryczność). Zupełny brak wszelkiego życia. Woda cieknie wzdłuż ścianek. Temperatura 16⁰.

Godzina 6 min. 35. Poważne odkrycie. Lina wentylu — nie w porządku. Nie wiemy, czy będziemy mogli otworzyć wentyl: jeśli nie, wówczas nie będziemy mogli wylądować przed zapadnięciem wieczora. Postanawiamy oszczędzać ładunku.

Godzina 7 min. 5. Ruch pionowy. $4^1/_2$ metra na sekundę w kierunku zachodu. Poprzestajemy na funkcjonowaniu tylko jednego generatora powietrza — drugi zamykamy w przewidywaniu konieczności przedłużenia pobytu w przestworzach.

Słyszymy lekki świst. To nowa ucieczka powietrza — lecz nie zaraz ją wykrywamy.

Godzina 7 min. 12. Temperatura przeszło 25⁰.

Godzina 7 min. 15. Obserwujemy przez okienka istne morze chmur we wszystkich kierunkach.

Pod nami spostrzegamy przesłonięty lekkim obłokiem teren bardzo urozmaicony. Po paru chwilach ujrzeliśmy ku zachodowi Alpy! Widok Alp w słońcu porannem był wspaniały. Gdybyśmy tylko nie mieli kłopotu z wentylem.

Niebo ciemno błękitne, lecz nie czarne, nieco jaśniejsze ku zachodowi. Szczegółów nie widać. Ciśnienie zewnętrzne: 79 milimetrów.

Godzina 7 min. 45. Zrzuciliśmy 112 kilo ładunku. Ciśnienie zewnętrzne obniża się do 77 milimetrów. Ku południowi lesiste łańcuchy gór, pokrytych śniegiem.

Godzina 8. Szybkość pionowa: 2 metry 50 cm. na sekundę; kierunek: północo-wschód. Ciśnienie zewnętrzne: 76 milimetrów (odpowiadające około 16.000 metrów — podług temperatury).

W tej chwili dziewięć dziesiątych masy atmosferycznej znajdowało się pod nami.

Dysponujemy jeszcze ładunkiem 388 kilogramów ciężaru. Moglibyśmy się wznieść znacznie wyżej, gdyby niezdatny do użytku wentyl nie wymagał specjalnych ostrożności.

Godzina 8 min. 20. Na południe, pod chmurami widzimy skaliste góry, pokryte śniegiem — oszacowane na jakieś 2500 m wysokości.

Godzina 8 min. 25. Szybkość pionowa: 3 mtr 50 cm/sek. kierunek — wschód. Konstatujemy, że sznur wentyla owinął się dokoła swego bębna. Gdyby nie ten fakt, moglibyśmy wentyl otworzyć. (Niestety, wewnątrz kabiny jesteśmy bezsilni wobec tej sytuacji).

Sytuacja meteorologiczna zadawalająca. Brak chmur.

Godzina 8 min. 36. Ciśnienie — odpowiadające 3630 metrom wysokości. Zatem wysokość nasza wzrosła o blisko 50 metr. Temperatura: przeszło 25⁰.

Godzina 8 min. 42. Z powodu uszkodzenia wentyla ryzykujemy zły przebieg lądowania. Postanawiamy opakować wszystkie ciężkie aparaty; pozwalamy funkcjonować jedynie aparatowi, którego zadaniem jest mierzyć stopień jonizacji atmosfery. (Jesteśmy zmuszeni do przedsięwzięcia tych środków ostrożności, by w czasie lądowania ochronić się od zderzenia z ciężkiemi, metalowemi aparatami).

Tak więc naskutek defektu wentyla jesteśmy zmuszeni do przekreślenia większej części naszego programu naukowego.

Godzina 9 min 30. Ukończyliśmy opakowanie. Temperatura: przeszło 34⁰.

Godzina 9 min. 46. Próbujemy pociągnąć za wentyl. Sznur urywa się od rączki, lecz bęben obraca się mimo to bez przerwy.

Godzina 10 min. 10. Jesteśmy więźniami powietrza. Będziemy mogli wylądować dopiero około 14-ej, 15-ej, 16-ej. Lecz do tego czasu — czyż nam starczy tlenu?

W czasie usiłowań pociągnięcia wentyla stłukliśmy barometr rtęciowy! Na szczęście kabina jest lakierowana, bowiem aluminjum źle znosi zetknięcie się z rtęcią. Staje się gorąco — zdejmuję koszulę.

Godzina 10 min. 25. Temperatura: przeszło 39⁰. Ciśnienie zewnętrzne: 79 m/m.

Godzina 10 min. 30. Przed naszem okienkiem przesuwa się delikatny obłok kryształków lodowych. (Zjawisko to skonstatowaliśmy parokrotnie. Nie wiemy, czy chodzi o obłok naturalny, czy też o szron, powstały nazewnątrz balonu i który następnie przedostał się przez jeden z trzech szczytów gondoli). Temperatura 41⁰.

Godzina 11. Jesteśmy w cieniu balonu. Temperatura gwałtownie opada.

Godzina 15 min. 48. Ciśnienie zewnętrzne: 87 m/m.

Godzina 17 min. 45. Ciśnienie zewnętrzne: 96 m/m. Pozostało nam tlenu jeszcze tylko na 4 godziny. Oby tylko rtęć nie przegryzła aluminjum.

Godzina 18 Ciśnienie zewnętrzne 97 m/m. Nie pojmujemy, dlaczego balon nie opada. Mamy jeszcze przed sobą 2 godziny słońca. Potem z pewnością opadniemy.

Godzina 18 min. 35. Przygotowujemy oświetlenie elektryczne. Ciśnienie zewnętrzne: 100 m/m. Oby tylko aluminjum wytrzymało i bylebyśmy nie opadli w morze.

Godzina 20. Ciśnienie zewnętrzne: 127 m/m. Balon jeszcze w słońcu — lecz już nie na długo. W tej chwili jesteśmy jeszcze w stratosferze — na wysokości 12.000 metrów.

Godzina 20 min. 22. Ciśnienie zewnętrzne: 201 m/m. Więc jednak nie udusimy się. Wylądujemy w bardzo wysokich górach. Jesteśmy jeszcze na wysokości 9 tysięcy mtr.

Godzina 20 min. 52. Wysokość: 4 500 mtr. Otwieramy otwór wyjściowy dla ludzi.

(W tem miejscu dziennik pokładowy urywa się. Na końcu dorzucono kilka słów ręką prof. Piccard'a):

Wylądowaliśmy około 21, na wysokości 2600 mtr. na lodowcu Ober-Gurgl.

Pozostało nam 350 kilo ciężaru.

A. Piccard

Prof. fizyki politechnicznej
w Wolnym Uniwersytecie w Brukseli.

MÓJ URLOP



Pierwsze dni kwietnia 1931 r. W kraju zimno i śnieg. Dokąd jechać, żeby wypocząć, a uniknąć długiej i męczącej podróży, nie tracąc drogich dni krótkiego urlopu? „Embaras de richesse", bo przecież wszędzie blisko tam, dokąd można dostać się samolotem. Z wielu projektów wybieramy z żoną drogę przez Kraków — Wiedeń — Monachjum — Zurych do Genewy. Wszystkiego kilka godzin podróży, blisko stamtąd na słoneczną Rivierę i na północne brzegi Afryki, blisko do miłego Paryża, gdzie nęci Międzynarodowa Wystawa Kolonjalna.

Odlot z Warszawy o godz. 10.40 pięknym, krajowym „Fokker'em". Samolot przepełniony. W 80 minut po wystartowaniu z Warszawy lądujemy w Krakowie. W chwilę później przylatuje samolot z Katowic i Wiednia. Wysiadają pasażerowie, służba wyładowuje z samolotu całe mnóstwo towarów, a eleganckie autobusy oczekują już podróżnych, ażeby odwieść ich do śródmieścia. Jednem słowem życie w całej pełni tętni na lotnisku w Krakowie, które do niedawna jeszcze, bo do końca marca b. r. posiadało tylko jedną jedyną drogę lotniczą, łączącą go ze światem — przez Katowice.

Pozostajemy na lotnisku. Odprawa celna i paszportowa, poczem o godz. 13-ej odlatuje nasz „Junkers", prowadzony przez pilota Płonczyńskiego, zagranicę.

Cudną jest trasa lotu, kiedy po okrążeniu Krakowa samolot bierze kierunek południowo-zachodni i biegnie w pobliżu Karpat, przyczem w dali widać wyniosłą Babią Górę i granitowe szczyty Tatr. Przelatujemy Beskidy Zachodnie, Śląskie, Morawskie, szczyty górskie ponad 1000 m. widzimy mnóstwo zamków, ruin, klasztorów, między innemi słynny Velehrad, gdzie św. Cyryl i Metody założyli w IX-ym wieku jeden z najstarszych klasztorów w Czechach, świetnie zagospodarowane miasta, wijące się rzeki, winnice słowackie, kopalnie nafty, fabryki i t. d. i t. d.

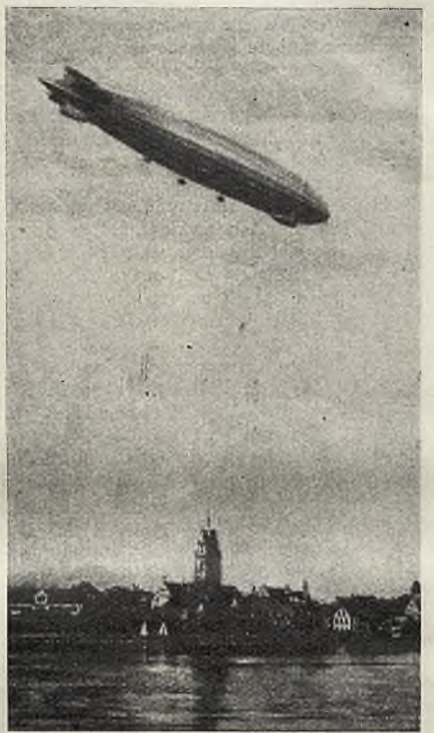
Po przenocowaniu w Wiedniu odlatujemy o godzinie 9,30 do Monachjum 12-to osobowym, trzysilnikowym „Rohrbach'em".

Trasa lotu biegnie ponad Wiedniem i piękną jego okolicą. Kilka razy przecinamy Dunaj i po $1^1/_2$ godzinie opuszczamy granice Austrji, przechodząc na terytorjum niemieckie.

Port lotniczy w Monachjum, na którym lądujemy po $2^1/_2$ godz. locie, imponuje nowoczesnemi budowlami. Godzina oczekiwania na dalszy start pozwala na szczegółowe zwiedzenie jego urządzeń Olbrzymia hala dworcowa, nieprawdopodobnie zbytkowny urząd celny i pocztowy, luksusowa poczekalnia dla pasażerów, także restauracja, kawiarnia, kioski z czasopismami, a nawet eleganckie sklepy, obszerne betonowe perony i żelazo-betonowe hangary, przeszło 6 m. wysokie i 200 m. długie, stacja iskrowa, meteorologiczna i równe jak stół lotnisko o średnicy 1000 m. dowodzą aż nadto dobitnie, jak praktyczni i oszczędni Niemcy nie wahają się wydawać kroci i miljonów na komunikację powietrzną, wierząc w jej potęgę i przyszłość.

Megafony wzywają do zajęcia miejsc w maszynie, odlatującej do Zurychu.

Majestatycznie wznosi się nasz samolot, w całej krasie żegna nas piękne Monachjum. Wzbijamy się coraz wyżej i wyżej, aż do 3000 m., bo droga wiedzie ponad coraz wyższemi szczytami. Tuż przed jeziorem Bodeńskiem, na samej



Nad jeziorem Bodeńskiem mija nas olbrzymich rozmiarów Zeppelin.

granicy Niemiec i Szwajcarji, przelatujemy nad Friedrichshafen, z olbrzymiemi hangarami dla Zeppelin'ów i największych wodnopłatów niemieckich Dornier. Przecinamy jezioro Bodeńskie, lecąc nad niem około 20 m. Mija nas potwornych rozmiarów „zdobywca Atlantyku" — Zeppelin, podziwiamy Konstancę i ujście Renu, poczem wjeżdżamy na przestworza Szwajcarji.

Jakiż inny świat, choć oddalony zaledwie o $1^1/_2$ godz. lotu od Monachjum! Po tamtym wspaniałym żelazo betonowym dworcu lotniczym wita nas skromny, ale śliczny dworek drewniany, malowniczo położony obok jeziora Zurychskiego. Na i nad lotniskiem całe miasto samolotów sportowych i turystycznych.

Spożywamy w przemiłej gospodzie lotniska mleko i ser „oryginalny" szwajcarski, zabieramy także czekoladę na drogę i zajmujemy miejsca w naszym „Rohrbach'u", aby przebyć najpiękniejszy odcinek podróży: Zurych — Genewa.

Trasa lotu na tej linji, trwającego 1 g. 45 m. (224 km.), przecinając wszerz całą Szwajcarję jest nie do opisania piękny. Lecąc koło brzegów jeziora Zurychskiego, widzimy jak na dłoni Rapperswill i Lucernę, przelatujemy nad Bernem, Frybergiem i Lozanną, wlatujemy wreszcie nad Leman, nad którym lecimy aż



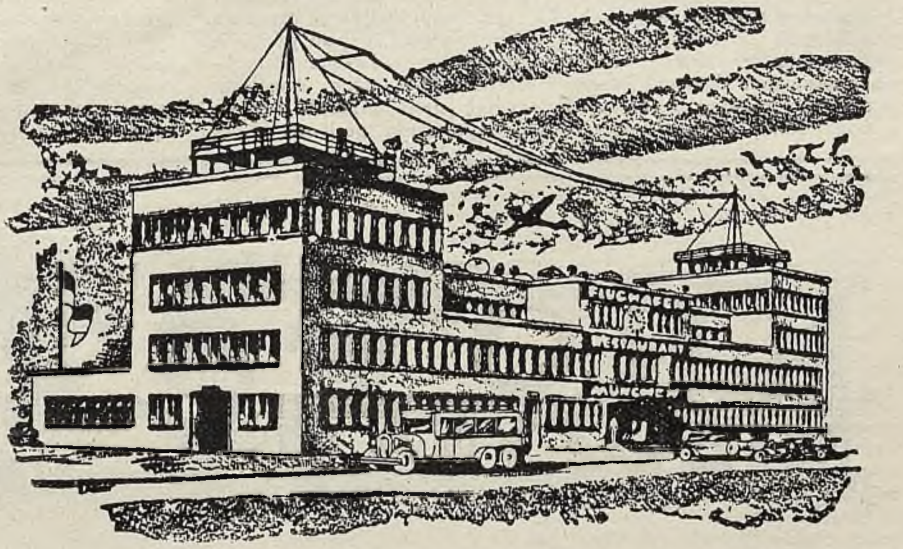
Genewa w nocy.

do samej Genewy. Montreux, Morges i Douvaine przesuwają się przed naszemi oczyma jak w kalejdoskopie, a wreszcie na zakończenie, z oddalenia kilkudziesięciu kilometrów wyłania się z mgły i śniegów wspaniała i majestatyczna Mont Blanc.

O godz. 5-ej jesteśmy w Genewie, a w 15 minut później rzeźcy i zupełnie niezmęczeni zachwycamy się stolicą Ligi Narodów.

Ogólny czas podróży naszej z Warszawy wyniósł wszystkiego 9 godz. 20 min. zamiast godzin 38, które musielibyśmy przesiedzieć w najszybszych pociągach. Dwa dni i dwie noce nie stracone z urlopu, a prócz tego, poza cudną drogą popołudnie i cały wieczór w Wiedniu, noc w wygodnem łóżku, na dzień Monachjum i Zurych, i wreszcie tegoż samego dnia popołudniu już granica szwajcarsko-francuska.

W.



Dworzec w porcie lotniczym w Monachjum.

Dr. ANTONI FIUMEL mjr.

KOMUNIKACJA POWIETRZNA A CHOROBA POWIETRZNA

Podbój powietrzą na całej kuli ziemskiej przyczynił się do szybkiego rozwoju lotnictwa nietylko wojskowego, ale i komunikacyjnego. Oprócz bowiem nieocenionych usług lotnictwa przy obronie Państwa, podkreślić zarówno należy nadzwyczajne korzyści, jakie przy szerszem popieraniu lotnictwa komunikacyjnego osiągnąć możemy.

Komunikacja lotnicza ma bardzo wiele zalet i dogodności, tylko społeczeństwo nasze, przez brak szerszego zainteresowania lotnictwem wogóle, nie całkowicie je dotychczas wykorzystuje. A przecie ono jedynie umożliwia nam najszybsze przenoszenie się z miejsca na miejsce, tanim kosztem, w najdogodniejszych warunkach hygjenicznych: wygodne kabiny, na świeżem powietrzu, w umiarkowanej temperaturze, przy zupełnym braku kurzu, czy innych zanieczyszczeń, a cena biletu równa II-ej kl. kolei. Zaznaczyć przytem należy, że ta podróż przy obecnym stanie techniki lotniczej ma warunki zupełnego bezpieczeństwa.

Czemże więc tłumaczyć, że szersze warstwy ogółu niezbyt się do tej najwygodniejszej komunikacji garną? Jedynie chyba nieufnością, wynikającą z nieznajomości warunków, lub z obawy przed tak zwaną chorobą powietrzną, której rzeczywiście ulegają niektórzy podróżujący, a która przecie jest do zwalczenia możliwa.

Omówię więc tu pokrótce powstawanie tej choroby, przyczyny, objawy i zapobieganie takowej.

Głównie narząd przedsionkowy, znajdujący się w uchu wewnętrznem, a także wzrok i uczucie dotyku stanowią istotę równowagi naszego ciała. Gdy powyższe narządy dają sprzeczne wskazówki o ruchu i pozycji ciała w przestrzeni, wówczas powstają objawy chorobowe.

Pod nazwą choroby powietrznej przyjmujemy pewien zespół objawów chorobowych, które występują wskutek wyprowadzenia naszego ciała z równowagi przez ruchy, do których nasz ustrój nie jest przyzwyczajony, w następstwie czego następuje anormalne pobudzenie narządu przedsionkowego. Bezwarunkowo, że i inne czynniki mogą powodować chorobę powietrzną, do tych przedewszystkiem należy stan psychiczny podróżującego. Jeżeli podróżujący jest spokojny, niema obawy lub strachu przed podróżą, nie jest w stanie depresji, zdenerwowania, przemęczenia, zazwyczaj czuje się zupełnie dobrze w czasie podróży i nie ulega chorobie powietrznej. Osoby natomiast nerwowe, zbyt wrażliwe, niewypoczęte, przemęczone, słabe łatwiej ulec mogą chorobie. Osoby podróżujące po raz pierwszy skłonniejsze są do tej choroby, niż osoby często podróżujące. Wrażliwość indywidualna odgrywa największą rolę w powstawaniu choroby powietrznej i objawy jej mogą być rozmaite i o różnem nasileniu. Niemniej ważnym jest stan atmosfery. Gdy powietrze jest spokojne i wiatry są małe niezbyt silne, nie odczuwa się bujania samolotu, wówczas podróż jest przyjemna i podróżujący wyjątkowo ulegają chorobie powietrznej. Odwrotnie się dzieje przy silnych wiatrach i gwałtownem bujaniu samolotu. Pozatem i umiejętność pilotowania może też mieć duże znaczenie i przyczyniać się do powstawania choroby. Jeżeli pilot jest doświadczony i rozumie doniosłość swej roli, stara się prowadzić samolot spokojnie, unikając strefy o zbyt silnych wiatrach, a szukając spokojnych warstw powietrza. W tem miejscu zaznaczyć muszę, że ten czynnik u nas w Polsce zupełnie odpada, bowiem lotnictwo komunikacyjne obsadzone jest przez doświadczonych i dobrych pilotów. Do czynników drugorzędnych należałoby zaliczyć pewną wadliwość wentylacji w kabinie samolotu, huk silnika, oraz małe okienka w kabinie samolotu. Ale wiadomą rzeczą jest, że ustrój nasz może stopniowo zaadoptować się do nowych warunków życia, dowodem czego może posłużyć zupełna niewrażliwość na chorobę powietrzną zawodowych i sportowych lotników, oraz osób często podróżujących samolotami.

Główne objawy powietrznej choroby to ogólne osłabienie, bladość, pocenie się, zawroty głowy, nudności i wreszcie wymioty. Objawy powyższe mogą być o różnem nasileniu i o różnym czasie trwania. Zazwyczaj utrzymują się przez czas krótki i szybko ustępują po wylądowaniu. Zaznaczyć tu muszę, że objawy chorobowe w powietrzu, są znacznie łagodniejsze, niż na morzu, a to dlatego, że samolot chwilowo tylko ulega bujaniu i znów może być wprowadzony do warstw powietrza spokojnego.

Co do sposobów zapobiegania chorobie powietrznej wyszczególnię najważniejsze. Przedewszystkiem przed podróżą trzeba być dobrze wypoczętym. Następnie w dniu podróży i przed jej rozpoczęciem należy spożywać pokarmy lekko strawne i w niedużej ilości. Unikać zbyt obcisłego i grubego ubrania. Podróżujący bardziej wrażliwi powinni się starać siadać na przednich miejscach kabiny. W razie odczuwania zawrotów głowy lub nudności należy rozpiąć ubranie, by ułatwić oddychanie, następnie robić należy oddechy głębokie. Można otworzyć okienko w kabinie, by dostał się doń prąd świeżego powietrza. Nie patrzeć w okienko. A dla zmniejszenia pobudliwości narządu przedsionkowego przechylić należy głowę ku tyłowi. Na głowę stosować można okłady z zimnej wody.

Osoby wrażliwe mogą korzystać z całego szeregu środków farmakologicznych, mających na celu zapobieganie chorobie powietrznej. Środki powyższe produkowane są pod postacią pigułek lub czopków, z których wymieniam najwięcej dotychczas używane: Vasano, Talasan, Mothersill's saesick, Nautisan. Należy na godzinę przed lotem przyjąć dwie pigułki jednego z podanych środków i zaraz po rozpoczęciu podróży dwie następne. Działanie tych leków jest pewne i w zupełności zabezpiecza od choroby powietrznej.

Rzecz oczywista niema rady jedynie dla tych, co do podróży powietrznej są bezkrytycznie uprzedzeni. Przypuszczam jednak, że tych jest niewielu, ogół zaś z dniem każdym przychylniej do tego środka komunikacyjnego odnosić się będzie.



POLSKA

Wizyta gen. inspektora lotnictwa francuskiego w Polsce

W środę dn. 3-go czerwca przybył do Polski generalny inspektor lotnictwa francuskiego, gen. Hergault.

Gen. Hergault przybył pociągiem do Poznania, gdzie na dworcu powitał go dowódca O. K. VII, szef Wojskowej Misji Francuskiej gen. Denain, oraz szef Departamentu Aeronautyki M. S. Wojsk. płk. dypl. Rayski.

Po krótkim pobycie w Poznaniu znakomity gość w towarzystwie gen. Denain odleciał na samolocie Potez do Warszawy, przybywając do stolicy o godz. 18 min. 20.

Na lotnisku powitali go przedstawiciele władz wojskowych i prasy.

Wraz z generałem przybyli ppłk. Pastier i mjr. Valin.

W pierwszym dniu pobytu w Warszawie, a więc jeszcze w środę gen. Hergault został przyjęty przez p. Marszałka Piłsudskiego w Belwederze na godzinnej audjencji.

Francuski generalny inspektor zwiedził szereg naszych oddziałów i urządzeń lotniczych.

Centra przysposobienia lotniczego pod zarządem departamentu aeronautyki

Centrum przysposobienia lotniczego w Łodzi, prowadzone dotychczas przez Komisję lotnictwa sportowego, oraz nowoutworzone centrum lotnicze w Nowym Targu, objął pod swój zarząd i na swój budżet departament aeronautyki M. S. Wojsk., który prowadzić je będzie w porozumieniu z Państwowym urzędem wychowania fizycznego.

Kursy pilotażu w centrum łódzkiem rozpoczęły się w dniu 10 b. m., w Nowym Targu zaś rozpoczną się w dniu 10 lipca b. r.

Centrum w Nowym Targu przeznaczone jest dla akademików, łódzkie zaś—dla pozostałych kandydatów.

Oba centra szkolić będą razem około 50 uczniów.

Nowy rekord polski na samolocie bezsilnikowym

Przebywający w Bezmiechowej na kursie szybownictwa por. Zygmunt Laskowski dokonał na szybowcu szkolnym „Czajka" lotu trwającego 2 godziny 29 minut 14 sekund.

Jest to wynik lepszy o 15 minut od zeszłorocznego rekordu inż. Grzeszczyka.

Wynik por. Laskowskiego tembardziej zasługuje na wyróżnienie, ponieważ został osiągnięty na cięższym szybowcu szkolnym.

Zwycięsca międzynarodowych zawodów lotniczych w Bukareszcie pobił rekord światowy

Zdobywcy trzeciej nagrody na międzynarodowych zawodach lotniczych w Bukareszcie por-pil. Skrzypiński i obserwator red. Alfred Chrzanowski przylecieli do Ławicy.

Por. Skrzypiński pobił w drodze powrotnej światowy rekord długości lotu bez lądowania na maszynie tego typu tj. awionetce II kategorji z silnikiem 40-konnym Salmsonem, przebywając trasę Jassy — Poznań, około 1000 km. w niespełna 9 godzin.

Otwarcie lotniska turystycznego w Sandomierzu

Dzięki staraniom Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P. w Kielcach zostało we środę dn. 3 czerwca otwarte nowe lotnisko turystyczne w Sandomierzu, położone tuż pod miastem na błoniach pod Pieprzówkami nad Wisłą posiadając dojścia z trzech stron, oraz wymiary 450 na 600 mtr.

Uroczystość rozpoczęła się przylotem samolotów wojskowych i turystycznych od godz 8 rano oraz licznym zjazdem przedstawicieli władz i gości. O godz. 11 odprawiona została na lotnisku msza św. przez ks. prałata Rewerę. Po poświęceniu lotniska starosta Gliszczyński, imieniem komitetu wykonawczego budowy lotniska i miejscowego L. O. P. P. oddał lotnisko władzom do użytku. Na uroczystości tej byli obecni przedstawiciele dep. lot. z mjr. Turbiakiem, woj. kielecki Paciorkowski, woj. krakowski dr. Kwaśniewski, d-ca O. K. V. gen. Łuczyński, d-ca 2 giej dywizji leg. gen. Smorawiński, d-ca 3-ciej grupy aeronautycznej płk. pil. dypl. Jasiński, dyrektorowie kolei państw. z Kielc, Radomia i Krakowa i wiele inn.

Po szeregu przemówień odbyły się popisy lotnicze eskadr z Krakowa, jak wspaniałe akrobacje powietrzne wykonane przez znanych pilotów: kpt. Piotrowicza, Bajana i por. Laskowskiego, oraz loty awionetek i pasażerskie na samolocie Junkers Linji Lotniczych „Lot", które cieszyły się wielką frekwencją.

Aeroklub akademicki był reprezentowany przez prezesa dr. K. Michalika i członków Miłkowskiego, Kroka i Prochowskiego, którzy przylecieli na awionetkach: R. W. D. 4 i S. 1 konstr. Sidy, wykonując na miejscu liczne loty pasażerskie. Z innych klubów przyleciały po jednej maszynie ze Lwowa: Sikorzanka i Chorzewski i z Poznania: Hołodyński i Jakubczyk. Ogółem było przeszło 26 samolotów na uroczystości. Nowe lotnisko połączy miasto Kraków z Sandomierzem drogą powietrzną, wynoszącą niespełna 140 km., które będzie można samolotem przebyć w jedną godzinę. Tak więc sprawa lotnictwa turystycznego słabosilnikowego na terenie południowo-zachodniej Polski wkracza w nowe fazy rozwoju.

ALGIER

Nasz kolega

W Oranie powstało nowe pismo lotnicze p. n. „Les Ailes Oranaises". Jest to bodaj pierwsze czasopismo lotnicze w Afryce. W ten sposób prasa lotnicza podbiła ostatni ląd, dotąd nie posiadający swego własnego podniebnego perjodyku.

ANGLJA

Nie będzie lotnisk?

Poważnym minusem lotnictwa jest jego „szeroka natura", wymagająca dużo miejsca do lądowania a zwłaszcza startowania, podczas gdy, wprost przeciwnie, cywilizacja dąży do skupiania się kosztem miejsca wolnego. Otóż nareszcie i lotnictwo przestanie iść przeciwko prądowi. Lot-

niska (przynajmniej dla startowania) staną się zbyteczne. Startować będziemy z katapulty czyli, wyrażając się obrazowo, a opis konstrukcyjny pozostawiając komu innemu, — z procy znacznych rozmiarów i mocy. Katapulty okrętowe już są, a obecnie w Anglji zbudowano doskonały model lądowy. Narazie będzie on służył celom lotnictwa wojskowego, umożliwiając start ciężkich samolotów bombardowych wszędzie tam, gdzie dotrze katapulta przy pomocy kolei lub samochodu.

FRANCJA

Samolot podobny do sterowca

Kombinacja samolotu względnie śmigłowca ze sterowcem nie jest nowością. Maszyna inżyniera Oemichen'a, nazwana przez swego twórcę „hélicostat'em" tem się różni od innych, że lata. Na pierwsze wejrzenie jest to sterowiec. Jednak ma on tylko kilkanaście metrów długości, a więc nie jest większy od dużego samolotu i zawarty w nim gaz (wobec tak małych rozmiarów „sterowca") nie może go oczywiście unieść w powietrze. W rzeczywistości ten zbiornik z gazem służy tylko do ułatwienia zachowania równowagi całej maszynie, która jest poprostu śmigłowcem. Jednocześnie obniża ona wagę tego ciekawego śmiłgłowca o 50 procent, przez co czyni lądowanie bezpieczniejszem

Inż. Oemichen pracuje nad swym pomysłem od 10 lat, obecny hélicostat jest już czwartym ulepszonym typem. Wszystkie poprzednie również latały. Nr. 4 może lądować i startować ściśle pionowo, stać w miejscu (w powietrzu), lecieć poziomo jak normalny samolot, wreszcie bezpiecznie poraszutować z chwilą zatrzymania silnika. Nr. 4 nalatał już 5 godzin, największa wysokość, jaką osiągnął, wynosi jeszcze tylko 125 metrów.

Samolotem zamiast statkiem

Od 1 maja r. b. wznowiona została komunikacja lotnicza przez La Manche, pozwalająca na dostanie się do Anglji bez narażania się na nieprzyjemności morskiej choroby. Rozkład lotów jest przystosowany do przyjazdu i odjazdu pociągów po obu stronach kanału.

Też rekord

Na lotnisku w Le Bourget pod Paryżem codziennie wiele osób po raz pierwszy w życiu próbuje przejażdżki powietrznej Niedawno Le Bourget zdobyło nawet pod tym względem pewnego rodzaju rekord, gdyż w ciągu jednego dnia około tysiąca osób wzięło taki „chrzest powietrzny".

INDJE

Lotnictwo hinduskie

W związku z postępami Indji na drodze stopniowego uniezależniania się od Anglji nie jest wykluczone, że w najbliższym czasie Indje zdobędą prawo do posiadania własnego wojskowego lotnictwa autonomicznego o personelu, złożonym wyłącznie z rodowitych Hindusów.

ITALJA

Budżet lotnictwa

Włoski budżet lotnictwa na rok 1931/32 wynosi imponującą cyfrę 752 miljonów lirów. Nic dziwnego, że przy takich sumach Włosi mogą latać całą eskadrą do Ameryki Południowej i że w ten sam sposób zamierzają złożyć wizytę Stanom Zjednoczonym. Nam pozostaje tylko zazdrościć.

Pożyteczna inowacja

Chociaż samolot uważa się powszechnie za uosobienie nowoczesności, a jednak jest on konserwatywny. Samochód z dwiema kierownicami, jedną do lewego, drugą do prawego koła, byłby szczytem niedoskonałości. Samolot jest takim od lat dwudziestupięciu: ma dwie kierownice, jedną obraca się ręcznie (drążek sterowy), drugą nogami (orczyki). Podobnie jak w samochodzie, te dwa ruchy można skombinować w jednej jedynej kierownicy ręcznej, a przez to uprościć, zautomatyzować i uprzystępnić samolot. Uczyniła to wytwórnia Caproni na swym samolocie Ca 97.

Nie wdając się w szczegóły techniczne, należy stwierdzić, że jest to uproszczenie dawno oczekiwane, tembardziej, że— jak wiadomo — właśnie ruchy orczykami (w nowym Ca 97 już nie istniejącymi) są najtrudniejsze do nauczenia się i skoordynowania z ruchami drążkiem sterowym.

NIEMCY

Linja Zeppelinowa

Komendant niemieckiego Zeppelina, o którego dalekich podróżach nie potrzeba przypominać Czytelnikom, znajduje się obecnie we Francji. Dr. Eckener prowadzi tam rokowania w związku z przyszłą linją komunikacjną, obsługiwaną przez Zeppeliny, i mającą pałączyć Europę z Ameryką. Komunikacja ta wchodzi pomału na tory realizacji. Linja przejdzie nad Francją i sterowce lądować będą na lotnisku w Orly, posiadającem odpowiedniej wielkości hangary sterowcowe.

Niemiecki lot okrężny

Impreza ta przygotowuje się na sierpień r. b. Marszruta będzie liczyć 2130 kilometrów. Udział w locie wezmą piloci niemieccy i austryjaccy.

STANY ZJEDNOCZONE

Rekord Diesel'a

W pierwszej połowie kwietnia r. b. samolot Bellanca z silnikiem Diesel (wytwórni Packard) 225 MK latał nad Florydą zgórą 75 godzin, lądując nie z powodu jakichkolwiek niedomagań silnika lecz wobec silnej burzy. Ten rekord światowy silnika lotniczego na olej ciężki każe przypuszczać szybsze wprowadzenie tych nowych ekonomicznych silników do ogólnego użytku w lotnictwie.

Nie jest tak źle!

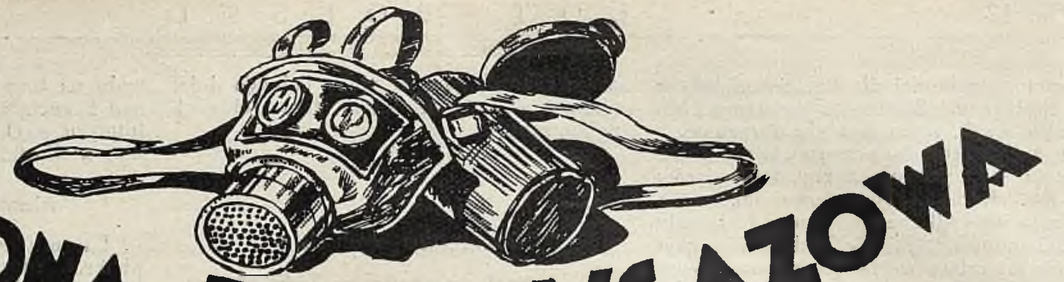
Pomimo przysłowiowych ciężkich czasów kwietniowa wystawa lotnicza w Detroit cieszyła się niebywałem od lat wielu powodzeniem. Zwiedziło ją 90.000 osób. Wystawiło swe wyroby 160 firm, pracujących na polu lotnictwa. Podczas samej tylko wystawy zamówiono 636 samolotów na ogólną sumę 1.652.751 dolarów. Należy dodać, że wystawa była otwarta 9 dni.

New York wielkiem szybowiskiem

Wiele jest zawsze kłopotu ze znalezieniem terenu do lotów szybowych. Dawniej szukano ich w okolicach górzystych, dzisiaj szybuje się doskonale nad zupełną równiną. W obydwu wypadkach szybowiec unosi się na „wstępujących-(skierowanych ku górze) prądach po" wietrznych. Na równinie prąd taki powstaje naprzykład nad piaszczystem polem w skwarne południe. Nikomu jednak dotąd nie przyszło do głowy, że jeszcze silniejszem źródłem ciepłego, unoszącego się do góry powietrza, jest miasto, a zwłaszcza tak wielkie jak Nowy Jork. Zademonstrował to nowojorczanom Wolf Hirth, latając nad miastem drapaczów na swym szybowcu i wzbudzając powszechny entuzjazm.

Prawdopodobnie odtąd — o ile oczywiście przepisy policyjne nie staną temu na przeszkodzie — dalszy rozwój szybownictwa będzie znacznie łatwiejszy. Każde wieksze miasto, zwłaszcza w zimie i przy intensywnem paleniu w piecach, stanie się wymarzonem szybowiskiem.





OBRONA PRZECIWGAZOWA

ZYGMUNT OKULICZ.

WALKA GAZOWA ZE SZKODNIKAMI

DOŚWIADCZENIA Z DZIAŁANIEM CJANOWODORU NA OWADY

Z chwilą przyrostu ludności, gdy walka o byt staje się trudniejszą, wyłoniła się potrzeba ochrony roślin pożytecznych przed chorobami i szkodnikami.

Człowiek stara się aby żadna roślina nie zginęła, aby żaden szkodnik nie zniszczył jej, gdyż ubytek roślin pożytecznych nawet w małych ilościach lecz w poszczegolnych okolicach, da w sumie ogromne cyfry. Ubytek roślin w pierwszym rzędzie odbija się ujemnie na produkcji.

W ostatnich czasach, gdy wynalazki w różnych kierunkach postępują z niezmierną szybkością naprzód, akcja ochrony roślin również rozwija się intensywnie, zastosowując do swych celów cały szereg udoskonaleń wieku XX (opylania roślin motorami samochodowemi, samolotami, zabijanie szkodników gazami i t. p.).

Wiele prób jest czynionych nad zwalczaniem chorób i szkodników środkami chemicznemi. Chemja w zastosowaniu do zwalczania szkodników rozwija się stale.

Mamy cały szereg szkodników, których zwalczyć mechanicznie jest niepodobieństwem bądź to ze wzlęgów technicznych, bądź to ze względu na wysokie koszta.

Z pośród całego szeregu sposobów zwalczania chemicznego szkodników, bardzo aktualną jest walka gazowa ze szkodnikami spichrzowemi.

Czynione są również próby zwalczania szkodników gazami w szklarniach i cieplarniach w ogrodnictwie. W Ameryce przeprowadzano doświadczenia zwalczań szkodników gazami na drzewach owocowych w sadach. Chodzi w tych wypadkach o znalezienie takiego gazu, któryby nie zabijając rośliny, mógł zniszczyć owady znajdujące się na tej roślinie.

Z inicjatywy Stacji Ochrony Roślin w Warszawie, a dzięki poparciu finansowemu Zarządu Głównego L. O. P. P. oraz dzięki życzliwości Ministerstwa Spraw Wewnętrznych (Wydział Służby Zdrowia) przeprowadzono wstępne doświadczenia z cjanowodorem, jako początek całego szeregu doświadczeń z tym gazem.

Korzystając z okazji iż Wydział Służby Zdrowia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych przeprowadza dezynsekcje mieszkań (wyraz dezynsekcja pochodzi od słowa insekty, oznacza zabijanie insektów) zarażonych tyfusem, wstawiano do pokoi dezynsekowanych różne gatunki owadów w celu stwierdzenia jak cjanowodór będzie na nie oddziaływał. Doświadczenia te przeprowadzane były w Drujі, w powiecie Bracławskim, w województwie Wileńskim.

Przed przystąpieniem do opisu przeprowadzanych doświadczeń, chcę krótko wspomnieć o samej dezynsekcji tyfusowych mieszkań.

Na północnych i wschodnich granicach województwa Wileńskiego panuje od pewnego czasu tyfus plamisty.

W celu stłumienia tyfusu i nie dopuszczenia do jego szerzenia się, przeprowadzane są dezynsekcje cjanowodórowe mieszkań, w celu zabicia wszów. Jak wiadomo wszy znajdu-

TABLICA 1.

Wyniki doświadczeń z działaniem cjanowoduru na owady, przeprowadzonych przez Dr. Inż. J. Ruszkowskiego i Zygmunta Okulicza w dniu 24.IV.31 r.

L. p.	GATUNEK	Razem wzięto sztuk	% HCN cjanowodoru według Dr Gryziny-Laska	Czas ekspozycji godzin	% żywych owadów zaraz po ekspozycji	Materjał porównawczy nie poddawany działaniu cjanowodoru	W 3 dni po ekspozycji t. j. dn. 27.IV.31 r. odżyło %
1	Wołek zbożowy	262	2%	3	—	żywy	29.7%
2	Wołek zbożowy	157	3%	2	—	"	14 6%
3	Mącznik młynarek	10	2%	3	—	"	20, %
4	Mącznik młynarek	13	3%	2	—	"	—
5	Mklik	2	2%	3	—	"	—
6	Mklik	43	3%	2	—	"	—
7	Mól ziarniak	43	2%	3	—	"	—
8	Mól ziarniak	25	3%	2	—	"	—
9	Roztocze	b. dużo	2%	3	—	"	—
10	Roztocze	b. dużo	3%	2	—	"	—
11	Czerwce na kliwji	b. dużo	3%	2	—	"	—
12	Czerwce na asparagusie	b. dużo	2%	3	—	"	—
13	Czerwce na asparagusie	b. dużo	3%	2	—	"	—
14	Mszyce na hortensji	b. dużo	2%	3	—	"	—
15	Mszyce na hortensji	b. dużo	3%	2	—	"	—

POLSKA POMNAŻA LOTNICZE SZEREGI





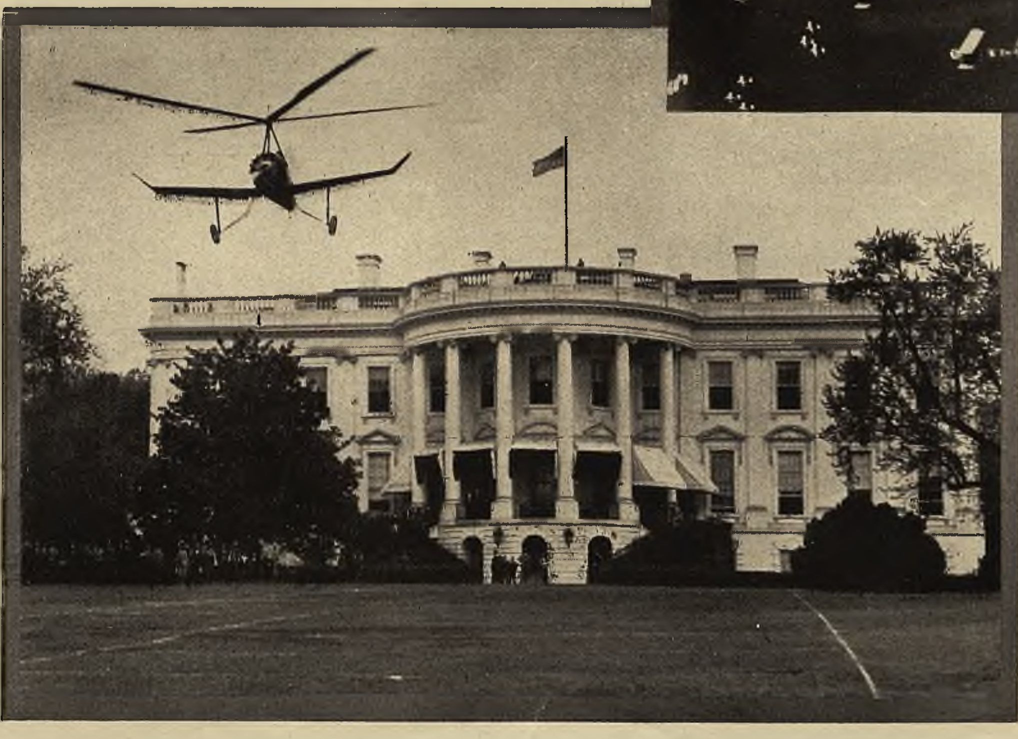


Rozdanie dyplomów nowym pilotom wyszkol. przez Aer. Warsz.

Instruktorzy oraz piloci Warszawsk. Aerokl. z mjr. Kwiecińskim sekr. A.R.P. i mjr. Makowskim dyr. P.L.L. „Lot" po środku.

AMERYKA POPIERA WYNALAZKI i DEMONSTRUJE SWĄ POTĘGĘ





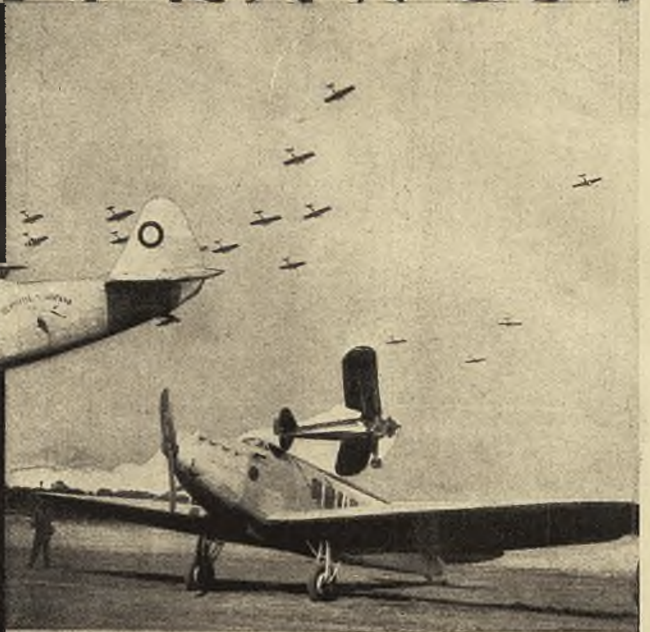
Nasi inspektorzy gazowi wśród personelu dworca lotniczego w Katowicach.

Manewry floty powietrznej U. S. A. w Chicago.

Pilot ameryk. H. Pitcairn ląduje na swoim „Autogiro" przed Białym Domem w Waszyngtonie.

SKRZYDŁA FRANCJI











Obrazki ze Święta Lotniczego Francji w Vincennes 25 maja 1931 r.
Prezydent Doumergue w rozmowie z pilotem Doret.



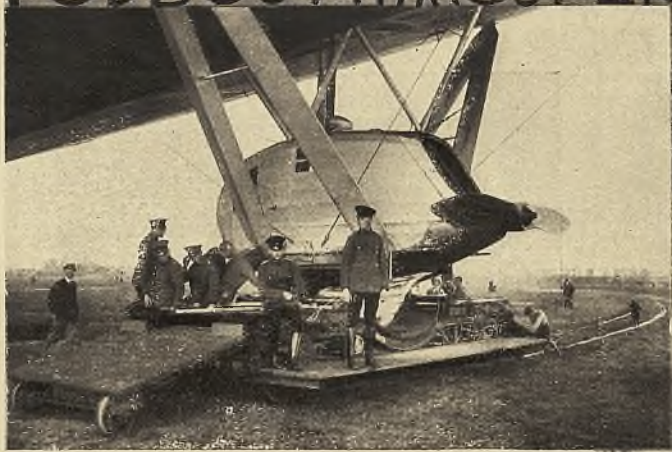


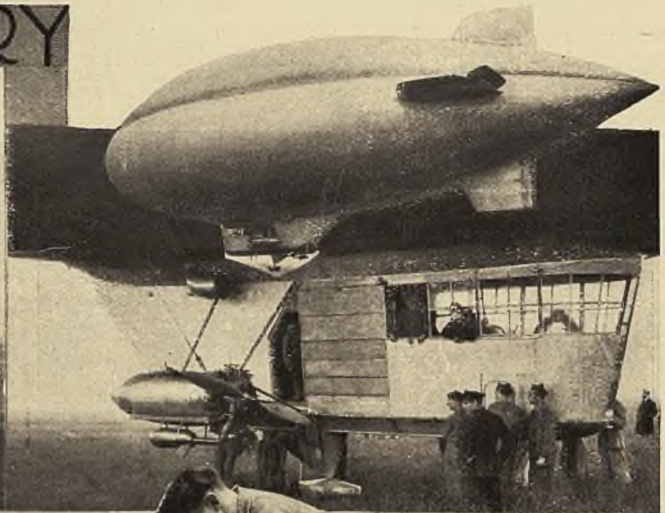


Prezydent Doumer słucha wyjaśnień pilota Thoret'a.

Powrót do Le Bourget lotników Gaulotto Solol i Richard wraz z egzotycznym pasażerem młodym lwem z raidu Afrykańskiego.

PODBÓJ ATMOSFERY





Nowy sposób wyprowadzania Zeppelina do startu.

U góry na prawo: nowy sterowiec francuski typu Zodiac.



Major Cotton probóje silnik przed odlotem na ratunek zaginionego A. Courtauld'a.

Poniżej: Zlot orłów lotnictwa światowego.



Elli Beinchorn zakończyła swój lot afrykański.



Księżniczka rumuńska Ileana i jej narzeczony arcyksiąże Leopold Salvator znany lotnik.



Obok: Lotnik amerykański F.M. Hawks, który dokonał rekordowego lotu Londyn — Kopenhaga — Berlin — Paryż — Londyn.

Z działalności L. O. P. P.







Przedstawiciele wojska, władz i wykładowcy na uroczystem zakończ. kursu P. W. Lotniczego w Katowicach. Pośrodku stoją: płk. pil. Jasiński, dr. Roblem i radca Stopczyński. Obok: I zebranie Kom. Morskiego w Gdyni. Przemawia dr. Pikor obok kom. Unrug.

Zakończenie kursu O. P. G. urządzonego przez Komitet Miejski L. O. P. P. w Bydgoszczy dla pracowników policji i poczty.



Kurs O.P.G. w Siemiatyczach zorganizowany przez Komitet L. O. P. P. w Bielsku-Podl.





Kurs instruktorek O.P.G. przy Państwowej Szkole Przemysł. Żeńskiej w Białymstoku.



Kurs O.P.G. III kategorji w Gnieźnie, pośrodku filtr skrzynkowy systemu Pawłowa.



Kurs O. P. G. urządzony staraniem Kom. L. O. P. P. w Łucku dla uczni gimnazjum „Mojżesza Gliklicha".

jące się w mieszkaniach, w których byli tyfusowo chorzy, są w pierwszym rzędzie roznośnikami tej choroby.

Wytwarzanie cjanowodoru do dezynsekcji odbywa się w bardzo prymitywny sposób. Po dokładnem uszczelnieniu lokalu i zalepieniu wszystkich szpar papierem, na środku pokoju wstawia się wysoką beczkę drewnianą z pewną ilością stężonego kwasu siarczanego, rozcieńczonego wodą przed samą dezynsekcją. Do tej beczki z kwasem siarczanym wpuszcza się na sznurku cjanek sodu zawinięty w papier. Natychmiast po wykonanin powyższego, wychodzi się z mieszkania zamykając za sobą szczelnie drzwi, zalepiając szpary. Z połączenia kwasu siarczanego z cjankiem, wytwarza się cjanowodór.

Ilość cjanku i kwasu siarczanego przeznaczonego do dezynsekcji zależna jest od objętości lokalu.

Do doświadczeń z cjanowodorem wzięto następujące owady: 1) wołek zbożowy, 2) mącznik młynarek, 3) mklik, 4) mól ziarniak ziarniak, 5) roztocze, 6) czerwce na asparagusie, 8) mszyce na hortensji

Doświadczenia przeprowadzano w dwóch koncentracjach 2% i 3%. Dezynsekcja 3% cjanowodorem trwała 2 godziny, 2% — 3 godziny.

Doświadczenia te są o tyle nie ścisłe, że trzeba było korzystać z takich koncentracji jakie władze miejscowe w danych okolicznościach stosowały. Niemniej jeenak doświadczenia te są bardzo ważne, gdyż wskazują nam wyraźnie które z owadów użytych do doświadczeń, są odporne na cjanowodór, a więc jakie koncentracje i jaki czas trwania dezynsekcji należy stosować do poszczególnych szkodników. (Tabela 1).

Tabela powyższa przedstawia wyraźnie śmiertelność owadów użytych do doświadczeń. Z tabeli tej widać, że część owadów wołka zbożowego, jak również mącznik młynarek, po dezynsekcji w 2% koncentracji odżyły. Natomiast w koncentracji 3% mącznik całkowicie został zabity. Mklik, mól ziarniak, roztocze, czerwce i mszyce, zostały całkowicie zabite.

Cjanowodór jest gazem bardzo silnym. Dla przykładu zdarzenia które miały miejsce podczas dezynsekcji. Do mieszkania w którym otwarto po dezynsekcji okno w celu wietrzenia, wskoczył kot. Wyjęty kot natychmiast na zewnątrz, nie dawał zupełnie znaku życia. Po zastosowaniu mu sztucznego oddychania, kot po długim przeciągu czasu zaczął wolno przychodzić do przytomności.

W drugim wypadku po otwarciu okien po dezynsekcji, siadły na dachu nad oknem gołębie Po pewnej chwili gołębie spadły z dachu martwe na ziemię

Ciekawem jest bardzo, iż tak silny gaz, który zwierzęta wyższe uśmierca momentalnie nie zabija w zupełności niektórych owadów np. wołka zbożowego. Prawdopodobnie odgrywa tu rolę odmienna budowa systemu oddechowego.

OBRONA PRZECIWGAZOWA W ROSJI SOWIECKIEJ



Przepisy z korzystania z schronów przeciwgazowych.



Rozwój chemicznego przemysłu.

OBRONA PRZECIWGAZOWA

W Rosji sowieckiej panuje przekonanie, że przyszła wojna będzie skierowana przeciwko całej ludności kraju i że użyte będą wszystkie środki walki. Podział środków walki na dozwolone i zakazane jest uważany za nierealny, gdyż międzynarodowe umowy nie dają po temu żadnych gwarancyj.

Przewidując, że w przyszłej wojnie gazy bojowe odegrają ważną rolę i że możliwość aerochemicznych napadów na ludność cywilną, na ośrodki przemysłowe wewnątrz kraju nie jest wykluczona, Rosja sowiecka intensywnie przygotowuje się do walki chemicznej i do obrony ludności cywilnej — indywidualnej i zbiorowej.

Każde miasto sowieckie jest podzielone na odcinki. Każdy odcinek ma swoją kompanję obrony, składającą się z młodzieży od lat 16 do 20 oraz z obywateli, zwolnionych od wszelkich obowiązków służby wojskowej. Kompanja taka liczy od 160 do 170 ludzi. Pozatem do kompanji wchodzą kobiety-wolantarjuszki. Każda kompanja składa się z sekcji obserwacyjnej, sekcji chemicznej, sekcji sanitarnej wraz pielęgniarkami Cz. Krzyża, sekcji policyjnej i bezpieczeństwa publicznego i sekcji rezerwowej.

W każdym odcinku znajduje się dużych rozmiarów schron betonowy z nadbudówką, w której mieści się dowództwo odcinka, a w samym schronie punkt ratownictwa, wyposażony w wszelki sprzęt sanitarny i samochody do przewożenia zagazowanych.

W celu przyzwyczajenia ludności do warunków wojny aerochemicznej i dania jej praktycznych wskazówek, jak ma się zachować w czasie napadu chemicznego, przeprowadza się liczne ćwiczenia, na których proponuje się nabywanie masek i przejście przez komorę gazową. Pozatem przyzwyczaja się ludność do znoszenia gazu łzawiącego.

PRZEMYSŁ CHEMICZNY

W 1914 r. w Rosji istniały zaledwie zaczątki przemysłu chemicznego. Nieliczne zakłady tego przemysłu zostały kompletnie zniszczone przez rewolucję. Wkrótce jednak bolszewicy zrozumieli, jak wielkie znaczenie ma przemysł chemiczny dla obrony kraju i zajęli się jego odbudową. W 1927 r. wartość produkcji tego przemysłu wynosiła już 400 miljonów rubli (przedwojennych). Wprowadzeniem „piatiletki" produkcja ta znacznie powiększyła się, gdyż nowy plan przewidywał na cele rozbudowy przemysłu chemicznego wydatek w wysokości 1,4 miljarda rubli. Fabryki prochu, materjałów wybuchowych, kwasów, sody, chloru, fosgenu wyrastają jedna po drugiej.

T-wo „Osoawiachim", która organizuje obronę przeciwgazową ludności cywilnej, przyczynia się również do „uchemizowania" kraju, jako podstawy obronnej kraju.



M. OSIŃSKI
gimn. im. ks. Skorupki, kl. VI.

TRIUMF MARZEŃ

Na Jurka padł wielki cios moralny. Wojskowa Komisja orzekła, że nie może być przyjęty do lotnictwa ze względu na nieodpowiedni stan zdrowia. Ze zdenerwowania trzasnął drzwiami i wyszedł z domu. Udał się do ogrodu, skąd po chwili wyszedł na półkulisty wał łąkowy, zielenią i kwieciem zasłany. Idąc zwolna pogrążony w przeróżnych myślach, oddalił się od domu. Jurek położył się na zielony dywan łąki, przewrócił się na wznak, wlepił oczy w strop błękitnego nieba i rozmyślał nad swym losem. Tuż obok niego bzykały koniki polne, brzęczały osy i pszczoły; motyle unosiły się leniwie nad łąką tworząc z zawrotnych pląsów jakiś dziwny taniec; wiaterek z zachodu swym powiewem naginał cieniuteńkie łodyżki tymotki i rejgrasu, i mierził czoło, policzki, nos leżącego.

Strapiony młodzieniec dał upust czarnym myślom.

— Czemu — gryzł się Jurek — panuje na świecie djabelska ułuda i trapi umysł ludzki?..

Wszystko było stracone, marzenia rozwiane jak bańka mydlana. Teraz nie wierzył w szczęście, stracił ostatni promyk nadziei w spełnienie tego, do czego się dąży.

Zawrzała w nim żądza jakiejś dziwnej władzy nad światem, jak lawa w kraterze. Czułby się w tej chwili szczęśliwym, gdyby mógł się stać tak potężnym tworem, żeby całą kulę ziemską objąć w dłoń i mocarnym uściskiem zmiażdżyć ją tak, jak może każdy człowiek zmiażdżyć glizdę, lub biedronkę obcasem. Serce jego napełniło się goryczą przykrych uczuć. Jego niemoc wobec potęgi świata sprawiała niewysłowiony ból. Pocóż to serce bije w piersiach skoro tyle wyrządza przykrości.

Bolesne uczucia i jakieś fatalistyczne przejęcie się marnością życia wyczerpały go duchowo. Melancholijny szum lekkiego zefiru (wszystko dnia tego wydawało mu się melancholijne), szelest trawy i szmery owadów ukołysały do snu Jurka, prędzej i milej, niż niańka w kolebce, gdy był niemowlęciem.

Zasnął.

Śniło mu się, że jako porucznik-pilot wyrusza na jednoosobowym samolocie na podbój oceanu Atlantyckiego. W przepiękny dzień sierpniowy o godz 3 p. p wsiada sam do samolotu na lotnisku w Warszawie, przypasuje się pasami i startuje, ot tak sobie, poprostu. Tłum ludzi zebranych na lotnisku żegna go z wielkim entuzjazmem. Grzmot oklasków, zmieszany z warkotem silnika i burza okrzyków odbiły go niejako od ziemi i poderwały w podniebne szlaki. Zrobił kilka rund i wzbił się wysoko. Masa ludzi malała, malała, upodabniając się do ciemnego bezkształtnego mrowiska.

Poczuł się królem przestworzy. Złote blaski słońca otaczały go wspaniałym wieńcem. W bezmiarze lazurowych przestrzeni sunął na zachód, Atlantyk, Nowy-Jork. Równy, warczący oddech stalowego ptaka wskazywał, że wszystko idzie dobrze. Uciekł od przyziemnej szarej krainy w jasne i promienne niebiosa. Chciałby płynąć tak długo, długo, bez końca, zamieszkać w tych przestworzach i stać się ich absolutnym władcą. Pędził jak kula, jak wicher przed burzą. Wkrótce minął ląd i zawisł nad sinym oceanem rozpościerającym swe bezgraniczne wody kilkaset metrów pod nim — a był dnia tego cichy i spokojny jak śpiący potwór, lecz Jerzy czuł wyraźnie, że każdej chwili może się obudzić i rozedrgać się furją pienistych bałwanów.

Stało się.

Był między Europą a Ameryką, gdy potężny potwór-ocean przebudził się i warknął ze złością tygrysa. Wściekłe żywioły z pasją rozszarpywały wody oceanu na strzępy, zwijały je w podłużne, ogromne wały i rzucały niemi w górę, aby wnet rostrzaskać je na pył o zgarbioną powierzchnię morza.

Straszne wiry wichru porwały samolot, jak ptasie pióro, rzucały nim we wszystkie strony. Miotało nim jak suchym korkiem, lub chróstem w nurtach górskiego potoku. Zdawaćby się mogło, że huragan porozrywa cały płatowiec na szczątki, które zmiesza z bałwanami i rozrzuci po oceanie.

Jednakże tak się nie stało. Przeciwnie. Wyszedł zwycięsko z tej strasznej ofenzywy żywiołu morskiego dzięki umiejętnemu sterowaniu.

Po krótkiej burzy przemęczony i rozbity Jurek zbliżał się do Nowego-Jorku z uczuciem takiej radości chwały i triumfu, jakiej doznaje zwycięski wódz po krwawej walce.

O jakże wielkim uczuł się w tej chwili, gdy szczęśliwie wylądował na amerykańskiem lotnisku. Spontaniczna owacja, zaszczyt, sława, o której marzył od dzieciństwa, od tego czasu, kiedy poraz pierwszy jego oczy ujrzały lecący w obłokach samolot, kiedy to rozbudziło się w nim zamiłowanie do latania...

Nagle zbudził się. Rozwarły się oczy i znów wróciła szara rzeczywistość.

W pierwszej chwili Jurek nie wiedział, gdzie się znajduje.

— Czyżby Nowy-Jork? — pytał się sam siebie. Ale gdzież tam?...

Niestety, niestety!

Dookoła obszary łąk, nad któremi unoszą się leniwie opary, a powyżej ciemność nocy. Przejmujący chłód wionął na niego i niejako spędził go z legowiska zgniecionej trawy. Wstał ociężale i wrócił do domu...

Zrozumiał, że chociaż nie wszystkim dane jest być pilotem można jednak kochać lotnictwo. Przeżył już triumf, wiedział jak on wygląda i wiedział, że teraz gdy obudził się znów małym, „odwalonym" pilotem, który prawdopodobnie nigdy nie będzie latał, kocha lotnictwo jeszcze więcej.

Nawet tu na ziemi dało ono mu chwile upojenia.

Komunikat

w sprawie Konkursu Eliminacyjnego Modeli Latających organizowanego przez Komitet Stołeczny L. O. P. P. 1931 r.

1. W związku z organizowanym przez Zarząd Gł. L. O. P. P. Ogólnokrajowym Konkursem Modeli Latających na jesieni 1931 r. Komitet Stołeczny L. O. P. P. urządza w dniu 28 czerwca r. b. lub w razie niepogody w dn. 29 czerwca r. b. w godz. 9 min. 30 — 17, na lotnisku cywilnem przy ul. Topolowej doroczny Konkurs Eliminacyjny Modeli Latających.

2. Do konkursu mogą stawać w poszczególnych klasach modelarze amatorzy i zawodowcy, będący członkami Kom. Stoł. L O. P. P.

3. Uczestników konkursu obowiązują postanowienia zawarte w regulaminie konkursu na rok 1931.

4. Zgłoszenia do konkursu należy nadsyłać do Kom. Stoł. L. O. P. P. na drukach ustalonego wzoru, najpóźniej do dn. 25 czerwca.

5. Modele zgłoszone do konkursu winny być dostarczone przez uczestników na lotnisko cywilne przy ul. Topolowej dnia 28 czerwca w godz. 8 min. — 9 min. 15.

6. Informacje w sprawach konkursu udziela Komitet Stoł. L. O. P. P. ul. Chmielna 27 w godz. 8 — 15.



Zakończenie kursu dla młodzieży zorganizowanego przez Komitet Wojewódzki L. O. P. P. miasto Poznań.



Plakat reklamowy P. L. L. „Lot" wykonany przez K. Dygę ucznia I kl. szkoły rzemieśl. im. Konarskiego w Warszawie.

SKRZYNKA POCZTOWA

WP. Bronisław Gruszczyński. Niech Pan będzie łaskaw bliżej sprecyzować pytanie. „Wiadomości o sprawie szybownictwa", to bardzo luźno powiedziane. O szybownictwie można pisać tomy. Szczegółowa odpowiedź po otrzymaniu pańskiego listu zamieścimy w następnym numerze.

WP. Jan Nycz — Kraków, Urzędnicza 18 Specjalnej szkoły lotniczej dla maturzystów niema. Należy ukończyć szkołę podchorążych. Dla podchorążych istnieje szkoła lotnicza w Dęblinie.

WP. Maciej Dębski. Może zechce Pan raz jeszcze nadesłać poprzednie pytania. Plan i opis P. Z. L.-ów umieścimy w jednym z numerów najbliższych.

WP. Tadeusz Sobótka — Szkoła Mechaników Lotniczych. Życzymy Panu powodzenia w dalszej nauce. W sprawie stypendjum napiszemy oddzielnie.

WP. Jerzy Rozwadowski — Brwinów. O ewentualnym terminie Konkursu Modeli Konstrukcyjnych zawiadomimy Pana. W każdym razie będziemy mieli na uwadze Jego cenną propozycję.

WP. Witold Sielecki. Wiersze dobre, lecz niestety, „Lot Polski" drukuje poezje tylko w razach zupełnie wyjątkowych. Prosimy o utwór mową niewiązaną.

Model „Bocian" W. W. II.

Opracował pilot W. Woyno

Prawo przedruku wzbronione



Koło L. O. P. P. w Niwce (Zagłębie Dąbrowskie).

Model ten opracowany jako wzór modelu egzaminacyjnego dla Kursu Instruktorów Modelarstwa Lotniczego przy Państwowym Instytucie Robót Ręcznych, odznacza się zupełnie nową formą skrzydeł i sterów, dając doskonałe rezultaty w locie. Nawet dość ciężko wykonany model, może przelecieć 150—200 metrów. Model posiada znaczne zdolności szybowe, lata przy każdej pogodzie i doskonale ląduje.

Do budowy użyto bambusu, drzewa, aluminjum. Pokrycie może być z kalki, z fularu.

Wymiary modelu są następujące:

Długość	1000 mm.
Rozpiętość	950 mm.
Śmigło	300 mm.
Guma	8 certek 2×2 mm.
Waga	100—130 grm.

Belka kadłubowa wykonana z drzewa olszowego lub sosnowego posiada długość 1000 mm. przekr. 7 × 8 mm. Może również być wykonana z trzciny tonkinskiej o średnicy 4—5 mm.

Obsada do śmigła, mosiężna, zaś ostroga na przodzie belki służąca jednocześnie jako haczyk do gumy wykonany z cienkiej wyścigowej szprychy rowerowej 1,5 mm. Ośka do śmigła ze szprychy rowerowej 2 mm. Do śmigła perełka drewniana lub metalowe łożysko kulkowe. Rozpórkę na beleczce kadłubowej z listewki 10 cm tego przekroju co kadłub lub z drutu aluminjowego 3 mm.

Podwozie połączone jednocześnie ze sterem bocznym głównym wykonane jest z bambusu.

Podwozie zaopatrzone jest w aluminjowe pierścienie, któremi połączone jest z belką kadłubową.

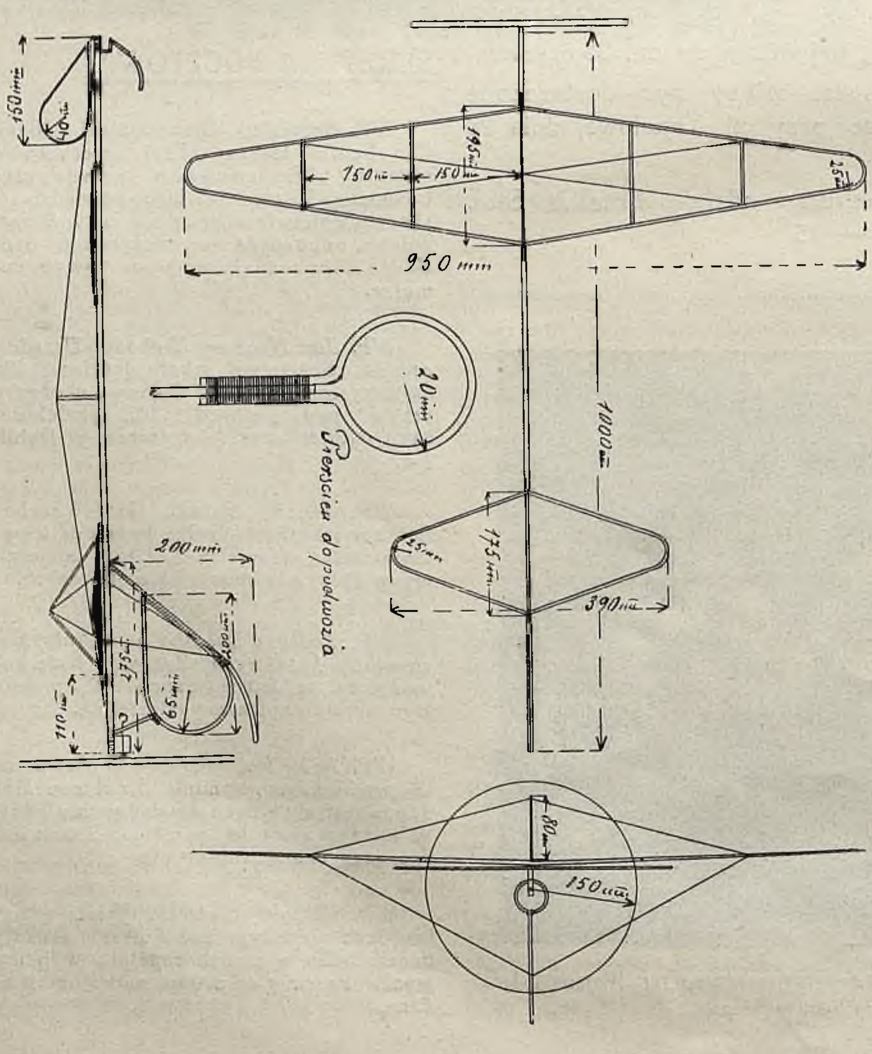
Przez pierścienie przechodzi zwisająca pod kadłubem guma.

Skrzydło i ster wysokości wykonane całkowicie z bambusu posiadają końce zaokrąglone o jednakowym promieniu. Środkowe żeberka skrzydła i steru służą jednocześnie za suwaki, przytwierdzone do kadłuba za pomocą śrubek aluminiowych. Do środkowego żeberka w skrzydle z górnej strony, wpuszcza się zagięty koziołek, do którego zbiegają się górne usztywniające ścięgna, dolne zaś ścięgna za pomocą haczyków, zaczepia się ucha umocowanego na podwoziu. Tylnia krawędź skrzydła podniesiona jest lekko ku górze od 5—10 mm.

Niezależnie u nieruchomo przytwierdzonego do podwozia głownego steru bocznego na przodzie belki kadłubowej znajduje się mniejszy o połowę ster boczny dodatkowy, ruchomy, umocowany przy pomocy drutu aluminjowego, pozwalający na regulowanie kierunku lotu.

Śmigło 30 cm. nie powinno ważyć więcej niż 15 gramów. Model puszczony na otwartym terenie powinien osiągnąć 300 m. przy 20—30 m. wysokości.

Rozebrany zajmuje niewielką przestrzeń, dając się wygodnie przenosić. Odznacza się również wielką wytrzymałością, nie mówiąc już o śmigle, które umieszczone stylu modelu rzadko kiedy ulega uszkodzeniu.





ZBRUKANY SEN O SZCZĘŚCIU



I.

— Ryś?

— Iruś moja!

— Czemu taki zmieniony głos? Czy gniewasz się Rysiu?

— Na ciebie? Złoto ty moje! Ale powiedz mi nareszcie czy się zgadzasz i niechaj męka moja się skończy. Zrozum maleńka, że nie jestem w stanie znosić dłużej podobnego życia!

— Czemu dręczysz mnie tak Rysiu! Przecież znasz moje położenie i wiesz, że nie mogę ci dzisiaj dać odpowiedzi...

— Dzisiaj nie możesz, wczoraj również nie mogłaś, jutro znowu coś stanie na przeszkodzie... A ja nie mogę, nie mogę... Wiesz, że miłość moja to nie kaprys, nie miłostka, że z poważnem uczuciem igrać nie wolno...

Chciała przerwać, ale ciągnął dalej.

— Nerwy moje odmawiają mi posłuszeństwa. Nie jestem panem moich myśli i czynów. Kiedy latam, myślę więcej o tobie, niż o maszynie. Jeżeli kochasz mnie Iruś, rzucisz dom, męża błyskotki i stroje i pójdziesz ze mną...

— Kocham cię, Rysiu!

— Nie, nie kochasz! Gdybyś kochała, nie zniosłabyś, abyśmy niby złodzieje kradli chwile szczęścia! Nie zniosłabyś podziału. Chcę cię całą, niepodzielnie... i ta straszna myśl, że moja pani w objęciach męża...

— Rysiu — zawołała z wymówką.

— No dobrze, Iruś, już dobrze..

— Zrobię, co każesz, Rysiu. Dziś jeszcze rozmówię się z mężem.

— Nareszcie! Więc jak zwykle, o 6-ej?

— Tak.

— Pa, maleńka.

— Dowidzenia, Rysiu.

Z westchnieniem ulgi odłożył słuchawkę telefoniczną.

Więc zgadza się. Nareszcie! Nie wyobrażał sobie życia bez tej kobiety, która zresztą nie była więcej warta, ani lepsza od wielu innych. Bardzo ładna, miła, zgrabna lecz płytka i niezbyt mądra. Zdawał sobie dokładnie z tego sprawę, jednakże kochał ją do szaleństwa i ubierał w szatę, utkaną z marzeń, snów i pragnień, przeciętną, szykowną warszawiankę.

Panią Irenę Ruczynowską poznał na balu i zrazu nie uczyniła na nim wielkiego wrażenia. Był zresztą wówczas zajęty tylko swojemi ukochanemi samolotami i żadna kobieta dlań nie istniała.

Lecz w kilka dni po balu, idąc na lotnisko, spotkał Irenę, jadącą w samochodzie. Na ukłon odpowiedziała słonecznym uśmiechem. I uśmiech przeniknął w duszę mężczyzny, zrodził zachwyt i uwielbienie, wirował koło niego, gdy wzbił się w powietrze, rozpraszał chmury i złocił niebiosa. Zapatrzony w prześliczny uśmiech, stracił nagle panowanie nad płatowcem i wpadł w korkociąg. Słoneczny uśmiech zahartował mu serce i wolę... cudem jakimś pozwoliła mu lądować i wyjść bez szwanku z nieuniknionej katastrofy.

Przyniósł mu szczęście!

Więc zapragnął go znowu i radował się jak dziecko, gdy na czerwonych, wiecznie spragnionych wargach p. Ruczynowskiej wykwitał śliczny uśmiech. Pokochał Irenę za ów uśmiech słoneczny, za ładne spojrzenie, którem go pieściła. Pokochał wreszcie, bo była mu przeznaczoną przez Ananke, której kaprys uszczęśliwia ludzi lub spycha na dno bólu i niedoli...

A tymczasem Irena była bardzo zadowolona, że nowym jej wielbicielem okazał się przystojny lotnik, którego nazwisko dobrze było znane w stolicy. W zaufaniu zwierzała się licznym przyjaciółkom, które jej zazdrościły kapitana Dolskiego, że

— ...bardzo mi się podoba.

Ani przez chwilę nie pragnęła, aby ciche uwielbienie Ryszarda zmieniło się w głębsze, silniejsze uczucie. Codzienne telefony, spotkania u znajomych, na dancingach, wystarczały jej w zupełności. Nie wystarczały jednakże Dolskiemu, którego początkowy zachwyt, w prędkim czasie zapłonął wielkim płomieniem miłości.

Kiedy Irena po raz pierwszy zgodziła się wreszcie odwiedzić Dolskiego, uczyniła to pod wpływem ciepłych słów miłosnych i... ciekawości, która nie małą rolę odgrywała.

Zdrada! Pierwszy raz zdradziła męża! (Jeżeli tego dotąd nie uczyniła, to dlatego jedynie, że nikt nie umiał tak ładnie prosić, jak Ryś...) I poznała emocję grzechu, ale nie nauczyła się kochać.

Z czasem wielka miłość Dolskiego roznieciła w jej sercu lalki mały płomyczek. Ryszard spoglądał przez różowe szkła uwielbienia na słabo tlejące węgielki miłości w sercu Ireny i ogrzewał przy nich swoją tęsknotę. Mały płomyczek był mu przewodnikiem na powietrznych szlakach, nadzieją, szczęściem.

Irena czuła się zupełnie zadowoloną. Męża swojego nigdy nie kochała. Wyszła za niego zamąż, namawiana przez rodziców; sama zresztą uważała, że starą panną zostać nie ma sensu. Nie była również zbytnio kochaną przez męża, gdyż Ruczynowski jeszcze przed ślubem rzucił swe serce pod zgrabne nóżki jasnowłosej „girlsy". Żona była dlań dodatkiem do bogato urządzonego mieszkania i stanowiska dyrektora banku. A że ów „dodatek" zadawalał się w zupełności strojami, brylantami, a o istnieniu rywalki zdawał się bynajmniej nie wiedzieć — zacierał ręce i uważał, że życie jest wygodną i piękną instytucją.

I trwała sielanka, oprawiona w bogate stroje i kradzione chwile szczęścia, spędzane w pokoju Rysia Dolskiego. Trwała i mogłaby trwać jeszcze długo, gdyby nie szalona zachcianka Ryszarda, aby rozeszła się z mężem i została jego żoną!

Też pomysł! Irena zupełnie nie pragnęła podobnej zmiany!

Najpierw obawiała się skandalu, ale więcej jeszcze bała się nędzy, która ją czekała przy boku ukochanego człowieka. Kochała przecież nawet swego „chevalier sans pour et reproche", jak go nazywała. Była dumna, że jej Ryś z drwiącą miną zagląda w oczy śmierci i umie pokonywać wszelkie niebezpieczeństwa, czychające nań w państwie władcy przestworzy. Pochlebiało jej miłości własnej uczucie znanego lotnika. Ale gdy pomyślała o kapitańskiej gaży, o życiu, które złociłaby tylko aureola sławy, wracała pośpiesznie do męża, którego wprawdzie nie stroił nimb bohatera, ale zato dobrze wypchany pugilares.

Dolski nie wiedział jednak, że jego śliczna Iruś wcale nie pragnie stać się jego żoną. Nalegał więc, aby przyznała się przed mężem do wszystkiego i zażądała rozwodu. I w końcu Irena ustąpiła. Dała wreszcie słowo Ryszardowi, że rozmówi

się z mężem, ale uczyniła to, aby prędzej skończyć niemiłą rozmowę z Dolskim.

— Nie mam zamiaru zgodzić się na jego głupie żądanie— zwierzała się przyjaciółkom.

Nie pragnęła żadnej zmiany i nie mogła zrozumieć, czemu Ryś nie czuje się dobrze. Posiada śliczną i strojną przyjaciółkę, która go nic nie kosztuje... Czegóż mu więcej potrzeba do szczęścia?

II.

Dolski czekał na Irenę z biciem serca. Przyjdzie śliczna, upragniona Irusia, a za nią wkroczy do jego pokoju radość i wesele. Nareszcie przestanie się kryć ze swojem szczęściem. Jego ukochana będzie naprawdę należeć do niego! Wyłącznie i niepodzielnie.

Ale godziny oczekiwania wlokły się leniwie. Dolski nie wiedział, jak przyśpieszyć upragnioną chwilę. Zdenerwowany, patrzał na zegarek, to znów podchodził do okna i spoglądał na ulicę, skąpaną w jesiennej, beznadziejnej szarudze. Przechodzili różni ludzie, zbyteczni, czasami niepotrzebni... tylko tej jedynej, wymarzonej nie było pomiędzy nimi.

Palił papierosa za papierosem... Jak długo trzeba czekać na szczęście... Nagle usłyszał czyjeś kroki... Cichutko otworzył drzwi wejściowe... Tęga, sapiąca jejmość obrzuciła go dumnym wzrokiem i skierowała się na wyższe piętro.

— Wiedźma — pomyślał z niechęcią.

Nie miał już sił dłużej czekać. Zegar wydzwonił godzinę 8-ą. Nie przyjdzie...

Schwycił czapkę, nacisnął ją na oczy i wybiegł pośpiesznie z domu. Szedł ulicami wprost przed siebie, nie widząc zaczepiających go uśmiechów, nie odpowiadając na ukłony, nie bacząc na nic i na nikogo... Zatrzymał się dopiero w Alejach.

Długi szereg ławek lśnił, wymyty niedawnym deszczem Ze wszystkich zakątków wiał nieznośny chłód i pustka... Nagle myśl jasna, jak promień słońca w beznadziejnie smutny dzień listopadowy... A może właśnie rozmawia z mężem i dlatego nie przyszła. Miła, kochana dziewczynka!

Zatelefonował z pobliskiej cukierni. Czekał długo przy aparacie. Nareszcie upragniony i ukochany głos zaczął tłomaczyć, że przeprasza, że to nie jej wina, że przyjść nie mogła, ale, że krawcowa przysłała właśnie suknię, że okazały się poprawki...

— Czy rozmawiałaś z mężem? — przerwał głucho.

— Ach! Bo właśnie, widzisz... bo nie mogłam... krawcowa...

Chwytał uchem oddzielne słowa, z których każde nielitościwie go smagało.

— Nie gniewaj się Rysiu — usłyszał jeszcze — Jutro...

Bez słowa odrzucił słuchawkę.

Ostatni płomyk nadziei zgasł. Irena nigdy nie będzie do niego niepodzielnie należeć.

Wrócił do domu i rzucił się na łóżko. Dosyć! Tak dłużej trwać nie może! Ciągle widzi czerwone usta, nigdy nie nasycone i wiecznie upragnione..., które całuje Ruczynowski... Żyć bez niej? Wykreślić Irusię ze swojego życia? Zapomnieć? Nie jest w stanie. Przecież życie wówczas straci dlań cel i sens!

Zbytnio kochał swoją śliczną Irusię, swoją maleńką panią. Przebaczał jej wszystkie kaprysy i milutkie głupstewka, które wygłasza swoim rozkosznym głosikiem... Ale być stale złodziejem własnego szczęścia...

Rozogniona wyobraźnia rysowała jej cudowne, białe ciało w objęciach Ruczynowskiego... Męka! Nie, nie, po stokroć nie!

Więc rozstać się?

— Bez ciebie Iruś? — łkała dusza.

Nie! To niemożliwe!

I nagle zjawiła się myśl o śmierci... Cudowny odpoczynek! Tak! Umrzeć, nie myśleć, nie męczyć się dłużej. Bez namysłu wyciągnął rękę po leżący na stoliku rewolwer, ale natychmiast odrzucił go.

Nie! On sam nie odejdzie, nie odejdzie i nie pozostawi Ireny. Uśmiechnął się gorzko. Wiadomość o jego śmierci obleje potokiem łez, ale czy nie osuszy ich nowa bransoleta?...

III.

Po ciężkiej nocy, którą przespał bez snów i marzeń, Dolski obudził się bardzo spokojny i zdecydowany na wszystko. Uporządkował swoje papiery, część ich spalił, napisał pożegnalny list do matki i poszedł na lotnisko. Stamtąd zatelefonował do Ireny i bez żadnego zniecierpliwienia słuchał jej niezręcznego usprawiedliwiania się.

— Jak to dobrze, że nie gniewasz się Rysiu! Ale widzisz, nie mogłam rozmawiać z mężem, bo przyszła krawcowa... A właściwie czy nam tak niedobrze? Wiem, że mnie bardzo kochasz. Ale gdybyśmy musieli się utrzymywać z twojej oficerskiej gaży, nie wyobrażam sobie, byś mógł kochać źle ubraną Irusię.

— Nic sobie nie wyobrażam Iruś, ale żyć bez ciebie nie mogę.

— Rysiu...

Przerwał jej prędko.

— Niech moja pani zaraz przyjedzie na lotnisko. Lubisz silne emocje, prawda Iri?

Odpowiedział mu radosny okrzyk.

— Za pół godziny przyjadę!

Spokojnie odłożył słuchawkę. Irena podpisała na siebie wyrok śmierci.

Przyjechała ślicznie ubrana, w skórzanem palcie i maleńkim kapeluszu, wesoła, szczęśliwa jak nigdy.

— A za chwilę, nie będzie już ciebie—myślał nakładając okulary.

Irena zajęła miejsce w samolocie i zajrzała mu przez ramię w oczy.

— Kochasz? — spytała cicho.

— Na śmierć i życie!

— Co ci się stało kochanie? — spytała z niepokojem.

— Nic, Iruś — odpowiedział Dolski — ale żal mi wielu niespełnionych marzeń i nieprześnionych snów.

Będziemy jeszcze szczęśliwi — roześmiała się wesoło Irena — Albo nam źle?

Nic nie odpowiedział, ale zaraz przyśpieszył obroty silnika i samolot zwinnie i lekko poszybował powietrznym szlakiem. Ani na chwilę nie zapomniał o swem postanowieniu Chciał tylko przedłużyć ostatnie chwile życia, rozkoszować się poraz ostatni cudownym lotem, czuć w pobliżu obecność umiłowanej kobiety...

Nigdzie nie śpieszył i nigdzie nie dążył, a tam gdzie zamierzał... i tak zdąży..

Oto ziemia ucieka; nad nim lazur błękitnego nieba, a w dole, w przepaścistej głębi majaczą zabawne maleńkie domki i ludzkie mrowisko...

Nigdy może lot nie sprawiał mu takiej rozkoszy jak dzisiaj.

— Ostatni raz lecimy Iruś! — zawołał, chociaż wiedział, że warkot silnika zagłuszy jego słowa.

Zatrzymał silnik i zwrócił się do Ireny.

— Czy wiesz Iruś, że za chwilę już nas nie będzie?

— Rysiu! — zdziwienie... niepokój...

— Żyć bez ciebie nie mogę, Iruś — w głosie Dolskiego brzmiał beznadziejny smutek — Więc chcę ciebie zabrać tam, gdzie niema ani gaży oficerskiej, ani strojów, ani gałganków...

— Rysiu! — okrzyk trwogi.

— Pójdziemy sobie Iruś, pójdziemy razem i nic już nas nie rozdzieli!

— Rysiu!

Strach, paniczny, strach. Chwyciła Dolskiego za ramię i wpiła się paznokciami w ciało przez skórę kurtki.

I nagle potok brzydkich, głupich, ordynarnych słów, płynących z ślicznie wykrojonych, czerwonych, nigdy nienasyconych ust.

— Czyś oszalał? Zmysły postradałeś? On zwarjował! Pomocy! Ratunku! Matko najświętsza... Nikt nie usłyszy... Ja chcę wrócić na ziemię, nie chcę umierać! Nienawidzę cię, niecierpię!

Ale twarz Ryszarda pozostała kamienną.

— Prędzej, słyszysz. Wracaj zaraz, a potem możesz się zabić, jeżeli masz ochotę. Nie kocham cię i nigdy nie kochałam.

Zaczęła głośno płakać.

— Kłamię. Kocham cię Rysiu, będę ci posłuszną, dziś jeszcze rozmówię się mężem... Przysięgam... Ale wracaj, wracaj. Ja się tak boję...

— Przekupka — błysnęła myśl i grymas niesmaku wykrzywił na chwilę spokojną twarz Dolskiego.

Z tęczy i promieni słonecznych utkana misternie miłość zaczęła się rwać na strzępy, pozostawiając miejsce dla wstrętu i obrzydzenia.

Dla takiej kobiety rozstawać się z życiem? Dla lalki o duszy przekupki? Młode, piękne życie, które mogło jeszcze służyć ojczyźnie i społeczeństwu?

Tysiące myśli zawirowało z siłą stu motorów i zagłuszyło ordynarne, głupie słowa, padające z czerwonych, nigdy nienasyconych, ale już nie upragnionych ust.

Odetchnął głęboko. Miał wrażenie, że daleko pozostawił krzykliwy głos, którego dźwięk niedawno jeszcze tak bardzo kochał...

Patrzał z radością na cudowne krainy powietrznego władcy, które łaskawy los pozwoli mu niezawodnie jeszcze nie raz oglądać! Uśmiechnął się do zwinnych śmigieł, do zgrabnych skrzydeł, do ciężkiego silnika! Ci go nigdy nie zawiodą! Prawdziwi przyjaciele, druhowie serdeczni! Aż do śmierci pozostaną mu wierni i wraz z nim zginą!

A czyż groźny warkot silnika nie jest piękniejszą muzyką od ślicznego głosu kobiety, który umie tak boleśnie smagać? Nagle przypomniał sobie siedzącą za nim przerażoną Irenę i roześmiał się. Czyż to możliwe, że jeszcze kilka chwil temu życia sobie bez niej nie wyobrażał, a obecnie wyobrazić sobie już nie może życia z taką kobietą.. Brr! Otrząsnął się z niesmakiem.

I miłosnem spojrzeniem popieścił swojego skrzydlatego rumaka.

Jakże cudownem jest życie, które odwaga i śmiałość lotnika stworzyła! Kraina cudów stoi dlań otworem... Uczuł rozpierającą go radość życia..

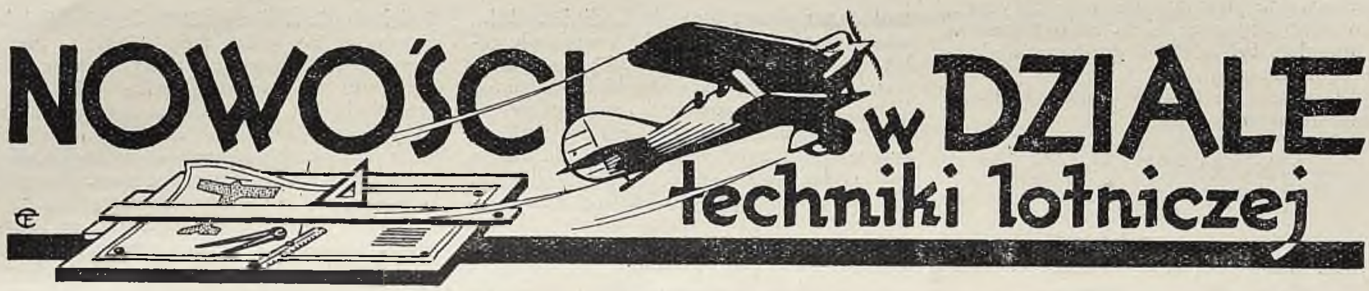
Lądował na lotnisku lekko, zgrabnie, jak zwykle. Mechanicy podbiegli do samolotu i podprowadzili go do hangarów.

Zanim Dolski zatrzymał silnik, Irena przy pomocy mechanika, stanęła na ziemi i z widoczną ulgą zdjęła okulary i kominiarkę. Ryszard wysiadł spokojnie i zaraz usłyszał znajome słowa, wypowiedziane miłym, rozkosznym głosem.

— Co ci się stało? Nie gniewasz się Rysiu?

Nie uścisnął jednakże wyciągniętej doń dłoni, miękkiej, pachnącej dłoni. Wzruszył ramionami i powoli odszedł drogą, prowadzącą do nowego życia, do sławy i zaszczytów, pozostawiając poza sobą na zawsze zbrukany sen o szczęściu.

Z. Osińska.



Samoloty

ANGLJA

Civilian Coupé. Turystyczny samolot dwumiejscowy, odznaczający się dobrą sterownością przy małej szybkości lotu. Próby w locie okazały, że jeszcze przy 60 km/godz. stery działają dostatecznie.

Zewnętrznie nie odznacza się niczem— za wyjątkiem znacznych wymiarów opierzenia pionowego.

Rozwiązanie jest konstrukcyjnie czyste, ciekawe w wielu szczegółach.

Układ jednopłata z zastrzałami V. Skrzydło leży na kadłubie i daje się składać po wyciągnięciu sworzni przednich okuć dźwigarowych.

Do wyciągania tych sworzni obmyślano praktyczny i niezawodny zamek, którego dobrą stroną jest to, że nacisk, potrzebny do wprowadzenia sworznia (nieraz znaczny!) wywieramy przez przekładnię dźwigniową około 2 : 1.

Budowa drewniana. Pokrycie sklejką. Kabina jest oszklona z przodu, z boków i od góry szybami ze szkła niekruszącego się (triplex). Widoczność więc jest taką, jak w otwartym samolocie. Miejsca są ułożone skośnie: pilot na lewo i wysunięty naprzód.

Dla wygody załogi przewidziano: szerokie drzwi wejściowe, nisko nad ziemią położoną podłogę kabiny, poduszki siedzeniowe nadymane powietrzem, długą rurę wydechową biegnącą pod kadłubem i uchodzącą poza kabiną.

Ster kierunkowy jest uruchomiony normalnie: orczykiem i linkami. Pozostałe stery otrzymują ruch za pośrednictwem dźwigni i cięgien sztywnych. Oryginalnie rozwiązano mechanizm uruchomienia lotek: drążek biegnący skrzydłem wzdłuż dźwigara tylnego porusza kulisę odpowiednio ukształtowaną (dla nadania różnicowości ruchowi lotek). Kamień bronzowy, przesuwający się w kabinie przenosi ruch na jednoramienną dźwignię pośrednią, która wreszcie porusza ramię zamocowane na lotce, a przez to i samą lotkę.

Zaletą tego układu byłoby to, że niema części wystających poza skrzydło.

Przyszłość okaże, czy sposób ów nic kryje w sobie także wad, jak np. komplikacja mechanizmu, w związku z tem liczne przeguby i możność powstawania luzów, znaczne tarcie w kulisie, a więc możność zacięć.

Bardzo ciekawe i celowe jest urządzenie uruchamiające hamulce, w które samolot jest oczywiście zaopatrzony.

Dla uproszczenia i ułatwienia pilotowi manewrowania na ziemi istnieje tylko jedna dźwignia hamulcowa. Pozatem linki wiążące do hamulców zaczepione są na orczyku obok linek steru kierunkowego.

Linki hamulcowe przechodzą każda przez parę krążków osadzonych na wahaczach. Wahacze te, sprzęgnięte z sobą dają się poruszać zapomocą dźwigni hamulcowej, działając podobnie jak naprężacze pasów. W locie linki hamulcowe są zluźnione. Po przyciągnięciu dźwigni hamulcowej napinają się. Wtedy ruch orczyka powoduje już zaciśnięcie odnośnego hamulca. Przy dalszem przyciągnięciu dźwigni ręcznej hamulca oba koła są hamowane — przyczem ruchy orczyka wpływają jednakowo skutecznie na stopień zahamowania względnego kół.

W tem właśnie leży wielka zaleta opisanego mechanizmu

Podwozie jest trójnogowe. Golenie elastyczne są zamocowane na przegubach kulistych.

Silniki mogą być: albo Genet-Major (105 MK), lub też A. B. C. „Hornet" (75 MK).

Charakterystyka:

Wymiary: b = 10,80 m.
l = 5,80 m.

Szerokość przy złożonych skrzydłach wynosi 3,43 m.

Silniki:	Hornet ABC. N= 75 MK.	Genet Major N=105 MK.
Ciężary:	Pw=426 kg. ps=43,9 kg/m	Pw=447 kg.
Cechy lotu:	Vmax=163 km/g. Vmin= 58 km/g. V0=168 m. na min.	Vmax=186 km/g V0=244 m na min.

NIEMCY

Junkers Ju 52. Jest to samolot towarowy dla dużych ładunków i na znaczne długości przelotów. Układ jak u większości samolotów Junkersa; dolnopłat wolnonośny z krytym przedziałem załogi tuż za silnikiem i przestrzenią ładunkową nad skrzydłem. W tym wypadku przedział towarowy jest szczególnie obszerny. Wymiary jego są: długość 6,35 m, szerokość 1,65 m; wysokość 1,90 m. Przedział jest zaopatrzony w dwa wielkie otwory do ładowania: jeden z boku drugi w suficie. Konstrukcja skrzydła i kadłuba nie odbiega od ustalonego systemu Junkersa: pokrycie blachą falistą, skrzydło wielodźwigarowe (rury duralowe), przyczem środkowa część tworzy całość z kadłubem.

Lotki zastosowano szczelinowe i opuszczane (dla skrócenia startu i wybiegu). Są one wąskie i znajdują się na całej rozpiętości skrzydła. Pośrodku każdego płata są dzielone. Część przykadłubowa działa wyłącznie jako skrzydełko opuszczane. Części zewnętrzne dają się opuszczać w mniejszym stopniu, zato w każdem położeniu funkcjonują jako lotki właściwe.

Ideą przewodnią konstruktora było zrobić samolot jaknajbardziej ekonomiczny przy zachowaniu jednak dobrej szybkości lotu Dlatego zastosowano silnik

chłodzony wodą jako dający mniejsze zużycie paliwa niż silnik chłodzony powietrzem.

Opory są utrzymane w jaknajniższych granicach, toteż mimo znacznego obciążenia mocy (9,65 kg/MK) maksymalna szybkość pozioma wynosi 194 km/godz.

Nadmienić jeszcze trzeba, że ster wysokości jest, podobnie jak lotką od skrzydła, odsunięty od statecznika poziomego a to dla powiększenia skuteczności przy dużych kątach wychylenia.

Próby w locie wykazały niezwykle — jak dla obciążenia powierzchni 60,3 kg/m² — małą szybkość lądowania, mianowicie 77 km/godz. Prócz działania lotek opuszczonych przypisać to należy głównie niskiemu położeniu skrzydła, a więc tworzeniu się poduszki powietrznej.

Podwozie trójnogowe z amortyzacją oleo-pneumatyczną. Koła zaopatrzone są w hamulce, tył kadłuba podtrzymuje kółko ogonowe.

W całości Ju 52 jest ewolucją lekkiego samolotu towarowego W 33.

Charakterystyki.

Wymiary: b = 29,5 m.
l = 18,5 m.
S = 116 m².

Silnik: BMW VII; N = 685 MK.

Ciężary: Pw = 3850 kg.
Pu = 3150 kg.
Pc = 7000 kg.
ps = 60,3 kg/m²
pn = 9,65 kg/MK.

Cechy lotu: Vmax = 194 km/g.
Vek = 160 km/g.
Vmin = 77 km/g
H prakt. = 3200 m.
Długość startu z pełnem obc. 255 m.
„ wybiegu „ „ 155 m.

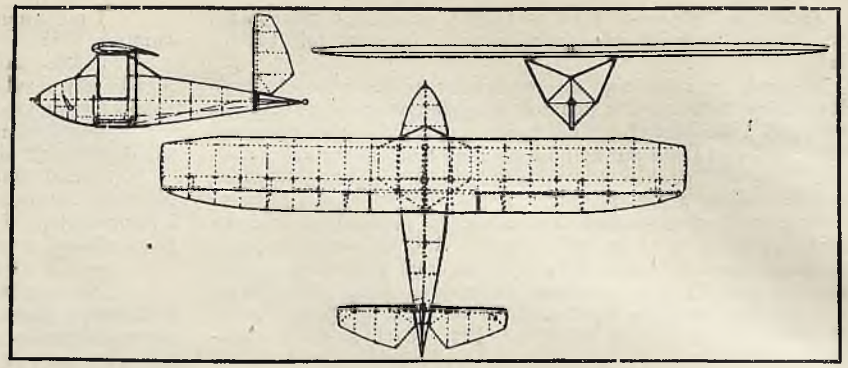
Szybowce

ANGLJA

„Scud" — szybowiec ćwiczebny skonstruowany przez „Braud Aircraft Ltd." w Croydon, aby zapewnić klubom szybowcowym sprzęt krajowy. Dążeniem konstruktora było zredukować jaknajwięcej ciężar własny przez specjalne ukształtowanie kadłuba i zaniechanie wielkiego wydłużenia skrzydła. Układ „Scud'a" ma wiele zalet, jak małe opory interferencyjne koło kadłuba (dzięki ustawieniu kwadratowego przekroju kadłuba przekątnią pionowo), szybki demontaż skrzydła przez wyjęcie 4 sworzni i odłączenie linek lotkowych, celowe umieszczenie płozy pod dolną podłużnicą, możliwe dzięki wspomnianemu ukształtowaniu kadłuba. Pilot siedzi pod skrzydłem. W przedziale pilota górna podłużnica kadłuba jest przerwana. Siły przenoszą słupki baldachimu, których jest 8 i rozpórki międzydźwigarowe skrzydła. Skrzydło jest do dźwigara tylnego pokryte sklejką. Kadłub ma podłużnice jesionowe i jest kryty sklejką. Opierzenie poziome i pionowe bez stateczników. Ster wysokości stosunkowo mały (biorąc pod uwagę małą długość kadłuba!) i położony blisko dolnej krawędzi kadłuba, który ku tyłowi zbiega się w ostrze (dogodne dla zaczepienia linki przed startem).

Płozy ogonowej brak.

Dane cyfrowe tego małego szybowca są następujące:



Szybowiec szkolny — „Scud".

Wymiary: b = 7,50 m.
l = 3,90 m.
h = 1,25 m.
S = 7,60 m².

Ciężary: Pw = 45 kg.
Pu = 73 kg.
Pc = 118 kg.
ps = 15,5 kg/m².

Ze względu na wysokie stosunkowo obciążenie powierzchni przy niewielkiej „finesse" Scud może szybować tylko w dużym wietrze.

Silniki.

SZWAJCARJA

Statax „S 3". Lekki silnik 3-cylindrowy o mocy 45 MK, w którym dzięki zastosowaniu procesu Diesla osiągnięto niskie zużycie paliwa, znaczną niezawodność biegu, bezpieczeństwo pożarowe i wielką równomierność momentu obrotowego. Jest to dwusuw z przekładnią śmigłową 2:1. Przy 1200 obr/min. śmigła uzyskuje się pełną moc (45 MK). Brak zaworów. Paliwo (może być mieszanka benzyny z benzolem, nafta lub ropa) wtryskuje się powietrzem sprężonem do cylindrów; powietrza do tego celu dostarczają pompki leżące obok cylindrów roboczych i odlane wraz z nimi. Pompka paliwowa tłoczy paliwo do rozpylacza.

Przez czas rozruchu używa się benzyny. Póki silnik się nie rozgrzeje zapłon następuje zapomocą magneta i świecy. 1 ÷ 2 min. silnik przechodzi automatycznie na obieg Diesla; następują samozapłony (zewnętrznie daje się to poznać po zwiększeniu ilości obrotów ok. 5%). Wtedy można już wyłączyć magneto (względnie pozostawić w działaniu dla oczyszczania świec przez iskrzenie).

Małe obroty śmigła pozwalają na uzyskanie wysokiej sprawności. Smarowanie pod ciśnieniem zapomocą 2 pompek smarowych. Jako nowość wprowadzone są w tym silniku łożyska igłowe (wałeczkowe — przyczem średnica wałeczków jest b. mała w stosunku do ich długości) dla całego mechanizmu korbowego. Części mechanizmu są utwardzone procesem azotowym Krupp'a

Cylindry chromowane z żeliwa szarego. Głowice z lekkiego stopu.

Waga silnika wynosi około 64 kg.



Redaktor: *Jerzy Witkowski.* Wydawca: *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.*

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa", Moniuszki 11.

Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej
CZŁONEK F. A. I.
Warszawa, Krakowskie Przedmieście № 11
Adres telegraficzny: Aeroklub Warszawa
Telefon 603-70 Sekretarjat A. R. P.
Telefon 265-95 Komisja Lotn. Sport.

BIULETYN

Nr. 12 (48).
1.VI — 15.VI 1931.

Odwołanie dyskwalifikacji sportowej.

Zarząd Główny Aeroklubu R. P. powziął 5.VI b. r. następującą uchwałę:
„Z dniem 6 czerwca b. r. odwołuje się czasową dyskwalifikację sportową AEROKLUBU AKADEMICKIEGO w KRAKOWIE powziętą uchwałą Zarządu Głównego A. R. P. z dn. 24.II b. r.".

Zlot Podhalański oraz III Lot Poł. Zach. Polski.

Aeroklub R. P. zatwierdził następujące terminy dla zawodów zgłoszonych przez Aeroklub Akademicki w Krakowie:
19 lipca b. r. — Zlot Podhalański,
15 — 16 sierpnia b. r. — III Lot Południowo-Zachodniej Polski.

Przesunięcie terminu Italskiego Lotu Okrężnego.

Królewski Aeroklub Italji komunikuje, iż termin zawodów lotniczych organizowanych przez nich pod nazwą „Giro Aero d'Italia 1931" przesunięty został na dzień 9 lipca.
W związku z tem termin zamknięcia listy zgłoszeń z pojedyńczą opłatą wpisowego przesunięty został na dzień 15 czerwca b. r.
Bliższe szczegóły tych zawodów podane zostały w biuletynie A. R. P. Nr. 9 (45).

Terminarz zawodów lotniczych.

F. A. I. zarejestrowała następujące nowe zawody lotnicze na rok bieżący:
15 — 16 sierpnia — Belgja — Międzynarodowy raid lotniczy.
30 sierpnia — Belgja (Antwerpja) — Międzynarodowy raid lotniczy organizowany przez Klub lotniczy w Antwerpji.
12 września — Zawody o puhar Schneidera.

Rekordy międzynarodowe.

F. A. I. zatwierdziła następujące nowe rekordy międzynarodowe:

KLASA C (Samoloty silnikowe)

Obciążenie 500 kg.

Rekord szybkości na przestrzeni 2.000 km. (Francja) . . . 228 km. 267 m.

Obciążenie 1.000 kg.

Rekord szybkości na przestrzeni 2.000 km. (Francja) . . . 228 km. 267 m.
Obydwa rekordy ustanowił pil. Paris na samolocie Latécoere 28 z silnikiem Hispano-Suiza 650 KM. w Tuluzie, dnia 11.IV 1931 r.

Samoloty lekkie.

I-sza kategorja.

Rekord długotrwałości (Francja) . . . . . . 29 godz. 38 min.
Rekord odległości w obwodzie zamkniętym (Francja) . . . 3.465 km. 211 m.
Obydwa rekordy ustanowili lotnicy Freton i de la Vergne na awionetce Farman 231 z silnikiem Renault 95 KM. na obwodzie Istres — Nimes — Istres i Fossés Jumeaux — Arles w dniach 8 i 9 IV. 1931 r.

II-ga kategorja.

Rekord wysokości (Francja).
Reginensi i de Vizcaya na awionetce Farman 230 z silnikiem Salmson 40 KM. Tousus le Noble dn. 12.IV 1931 r. . . . . 5 km. 305 m.

Warszawa, dnia 15 czerwca 1931 r.
L. dz. 643/31.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
(—) B. J. Kwieciński
Sekretarz Generalny.

LIGA • OBRONY POWIETRZNEJ • I • PRZECIWGAZOWEJ

BIULETYN

Nr. 46.

OGÓLNE ZGROMADZENIE

SPRAWOZDANIE

ze Zwyczajnego Sprawozdawczego Ogólnego Zgromadzenia Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej w dniu 30 maja 1931 r.

Ogólne Zgromadzenie odbyło się w gmachu Stowarzyszenia Techników w Warszawie.

Wzięło w niem udział 41 delegatów z 21 Komitetów Wojewódzkich, a mianowicie pp.: L. Witkowski i M. Kościałkowski (Białystok), T. Wolski i J. Messing (Kielce), M. Kwaśniewski i J. Greger (Kraków Woj.), W. Gorzecki i J. Orłowicz (Kraków Kolej.), S. Rybicki i A. Tiger (Lwów), B. Swidziński i S. Bryła (Lublin), Olszyna-Wilczyński i J. Wolczyński (Łódź), F. Godlewski i L. Wolnik (Nowogródek), B. Frydrychowicz i T. Dołęga-Kamieński (Polesie), S. Pasławski i S. Szepetys (Pomorze), W. Kazimierski i R. Konkiewicz (Poznań Miejski), T. Sztybel i Z. Morzycki (Pozn. Woj.), S. Wiktor i K. Łukoski (Stanisławów), T. Stopczyński i K. Sadkowski (Śląsk), K. Gintowt-Dziewałtowski i dr. Czyrski (Tarnopol), S. Floryanowicz i W. Topczewski (Warszawa Stołecz.), J. Przybyszewski i W. Rozwadowski Warszawa Woj.), E. Zienkiewicz i K. Zaniewski (Warszawa Kolej.), L. Uniechowski i I. Giżycki (Wilno-Woj.), A. Niedziółka i H. Markiewicz (Wilno Kolej.), W. Habich (Wołyń).

Radę Główną reprezentowali pp. viceprezes dr. K. Vacqueret, sekretarz prof. K. Taylor i członkowie: J. Berkiewicz, R. Górecki, S. Kwaśniewski, A. Mogilnicki, S. Płużański, W. Sołtan, R. Szereszowski, S. Manduk, M. Strażyc.

Zarząd Główny reprezentowany był przez prezesa inż. J. Eberhardta, viceprezesa inż. S. Rudzińskiego, sekretarza inż. Z. Arnda, skarbnika prof. M. Hubera i członka F. Falkiewicza.

Komisję Rewizyjną reprezentowali pp.: W. Jaworski, Z. Przybyszewski i A. Wańkowicz.

Nadto obecni byli współpracownicy biura Zarządu Głównego na czele z dyr. W. Balińskim i Gł. Inspektorami inż. J. Kaweckim i kpt. J. Misińskim.

Poza tem przysłuchiwali się obradom przedstawiciele wojskowych i cywilnych władz państwowych, instytucyj naukowych i prasy.

Porządek dzienny.

Porządek dzienny obejmował następujące sprawy: 1. Zagajenie, 2. Wybory Prezydjum Zgromadzenia, 3. Sprawozdanie Zarządu Głównego z działalności L. O. P. P. w 1930 roku, 4. Sprawozdanie Rady Głównej, 5. Sprawozdanie i wnioski Komisji Rewizyjnej, 6. Dyskusja nad sprawozdaniami, 7. Nowe przepisy statutu L. O. P. P. o odznaczeniach, 8. Wnioski Rady Głównej i Zarządu Głównego, 9. Wnioski, zgłoszone do Zarządu Głównego conajmniej na dwa tygodnie przed terminem Ogólnego Zgromadzenia, w myśl art. 22 § 5 Statutu, 10. Wybory a) uzupełniające do Rady Głównej, b) uzupełniające do Zarządu Głównego, c) Komisji Rewizyjnej, d) Komitetu Odznaczeń.

Zagajenie i wybór Prezydjum.

Zagaił Zgromadzenie o godz. 10 m. 15 prezes Zarządu Głównego inż. J. Eberhardt, poczem zjazd ukonstytuował się, powołując na przewodniczącego p. wojewodę M. Zyndram-Kościałkowskiego, na asesorów pp.: wicewojewodę K. Gintowt-Dziewałtowskiego i J. Gregera, a na sekretarza p. K. Sadkowskiego.

Protokół pisał dyr. W. Baliński.

Po dyskusji nad porządkiem dziennym postanowiono skreślić w punkcie 10 pod literami a) i b) wyrazy „uzupełniające do", ażeby dokanać wyboru całego Zarządu, którego wszyscy członkowie złożyli mandaty, oraz całej Rady Głównej.

Nadto uchwalono przenieść punkt 10, t. j. wybory przed punkt 8, t. j. załatwić je przed wnioskami.

Sprawozdania i absolut. Z. Gł.

Po przyjęciu porządku dziennego z powyższemi zmianami, przystąpiono do punktu 3-go, t. j. do sprawozdania Zarządu Głównego z działalności Ligi w 1930 r.

Wobec rozesłania sprawozdania pp. delegatom na 8 dni przed Zjazdem i zapoznania się ich z tekstem, postanowiono obszernego sprawozdania nie odczytywać, lecz wysłuchać sprawozdawczego przemówienia przedstawiciela Zarządu Głównego, oraz przystąpić do dyskusji nad sprawozdaniem po wysłuchaniu sprawozdań Rady Głównej i Głównej Komisji Rewizyjnej.

Viceprezes inż. S. Rudziński imieniem Zarządu Głównego wygłosił przemówienie, podkreślając dalsze zwiększanie liczby członków, oraz wpływów pieniężnych, okrzepnięcie organizacji i wzmocnienie dyscypliny w niej, oraz wskazując na wielką rolę dotychczasowego społecznego charakteru Ligi dla jej rozwoju i na wzrost zainteresowania czynników państwowych Ligą i wzrost ich zaufania do L. O. P. P.

Następnie viceprezes dr. K. Vacqueret przytoczył ze sprawozdania Rady Głównej ostatni ustęp, podkreślając znaczenie tegoż dla organizacji. Sprawozdania całego nie odczytywano, gdyż wydane drukiem łącznie z poprzedniem (Zarządu Gł.) znane jest pp. delegatom.

Po wysłuchaniu sprawozdania Głównej Komisji Rewizyjnej, zawartego w jej protokóle Nr. 12, oraz wniosków tejże o udzielenie Zarządowi Głównemu absolutorjum, wywiązała się krótka dyskusja, zakończona i przyjęta oklaskami, uchwałą Ogólnego Zgromadzenia, wyrażająca Zarządowi Głównemu absolutorjum i podziękowanie.

Wybór Komisji Matki.

Następnie wybrano Komisję Matkę w składzie: wojew. M. Kwaśniewski (przewodniczący), gen. S. Kwaśniewski, wicewojewoda F. Godlewski, B. Frydrychowicz, radca T. Stopczyński, nacz. S. Floryanowicz i inż. E. Zienkiewicz.

Projekt odznaczeń.

W czasie obrad Komisji zebrania nie przerywano i przystąpiono do 7-go punktu porządku dziennego: „Nowe przepisy statutu L. O. P. P. o odznaczeniach".

W ożywionej dyskusji zabierali głos pp.: J. Eberhardt, Olszyna-Wilczyński, T. Sztybel, S. Rudziński, K. Vacqueret, K. Gintowt-Dziewałtowski, I. Czyrski i dr. Kroebl.

Uchwalono co następuje:

Niżej przytoczone artykuły i paragrafy statutu otrzymują nowe brzmienie: Art. 1, § 4, — Stowarzyszenie posiada własną pieczęć, sztandar, godło i odznaki — członkowską, instruktorskie, oraz zasługi; art. 11, § 5 — Przy Zarządzie Głównym istnieje Komitet Odznaczeń; art. 22 § 5 — punkt k) skreślić ten punkt; art. 27 § 3 — punkt k) wykonywanie uchwał Ogólnego Zgromadzenia Ligi, Rady Głównej i Komitetu Odznaczeń; art. 28 § 10 — nowy punkt k) dokonywanie wyboru 5 członków Komitetu Odznaczeń; stary art. 31 otrzymuje Nr. 32; nowy art. 31 § 1 — Komitet Odznaczeń istnieje przy Zarządzie Głównym, § 2 — W skład Komitetu wchodzi 7 osób: prezes Rady Głównej, jako przewodniczący Komitetu, prezes Zarządu Głównego, oraz 5 członków, wybieranych na 1 rok przez Radę Gł. z pośród jej członków, § 3 — Ważne są uchwały Komitetu powzięte zwykłą większością głosów przy udziale conajmniej połowy jego członków z wyboru, oraz prezesa, § 4 — Posiedzenia Komitetu są poufne. Z posiedzeń Komitetu sporządzane są protokóły, przechowywane w aktach Zarządu Gł., § 5 — Do Komitetu należą: a) przyznawanie na wniosek Zarządu Gł. i Komitetu Wojewódzkiego zaopinjowany przez Zarząd Gł., odznaczeń osobom, które położyły wybitne zasługi w dziedzinach, którym służy stowarzyszenie, albo dla rozwoju stowarzy-

szenia, b) uchwalanie na wniosek Zarządu Gł. i Komitetu Woj. zaopinjowany przez Zarząd Gł. wystąpień do władz państwowych o nadanie odznaczeń ogólno-państwowych za wybitne zasługi w dziedzinach, którym służy stowarzyszenie, osobom, które otrzymały odznaczenia L. O. P. P., § 6 — Uchwalanie odznaczeń L. O. P. P., oraz wystąpień do władz państwowych o odznaczenie Członków Zarządu Gł. odbywa się na podstawie wniosków Rady Głównej, § 7 — Uchwały Komitetu Odznaczeń są ostateczne, § 8 — traci prawo do odznaczenia, kto zostaje wykreślony z liczby członków Ligi na mocy art. 8, § 2 punktów c) i d) statutu art. 33 — dawny art. 32.

W tem miejscu p. wojew. M. Kościałkowski złożył przewodnictwo dalsze w ręce p. wicewojew. K. Gintowt-Dziewałtowskiego.

Wnioski.

Ponieważ Komisja Matka nie zakończyła obrad, przystąpiono do wniosków Zarządu Głównego. Do p. 8-go porządku dziennego Rada Główna wniosków nie zgłosiła.

Vice prezes Rudziński zreferował następujące zasady organizacji Inspektoratorów Lotnictwa i O. P. L., oraz Obrony Przeciwgazowej.

Ogólne Zgromadzenie życzyło sobie uchwalić zasady organizacji Inspektoratorów.

W wyniku prac Zarządu Głównego, który powołał w tym celu specjalną Komisję z udziałem kilku Prezesów Komitetów z osrodków, znajdujących się w odrębnych warunkach mamy tezy następujące.

Zgodnie z art. 27 § 3 lit. O statutu, ramowy program prac dla całej L.O.P.P. ustala Zarząd Główny, zatwierdza Rada Główna (art. 28 § 10 lit. a), a uchwała ostatecznie Ogólne Zgromadzenie L. O. P. P. (art. 22 § 6 lit. c).

Zarządowi Głównemu w myśl art. 27 § 3 lit. e statutu przysługuje prawo kontroli nad wykonaniem tego programu.

Komitety realizują zgodnie z uchwałami i instrukcjami Zarządu Głównego swoje programy — lotniczy i gazowy przez swe Zarządy i powołane do tego organa wykonawcze, w szczególności przez inspektorów lotnictwa i o. p. l. i inspektora głównego obrony przeciwgazowej.

Zarząd Główny zaś analogicznie realizuje swój program i sprawuje fachową kontrolę przez swoich — inspektora głównego lotnictwa i o. p. l. i inspektora głównego obrony przeciwgazowej.

Przy każdym Komitecie Wojewódzkim powinni być w miarę możności — inspektor lotnictwa i o. p. l., oraz inspektor obrony przeciwgazowej. Łączenie tych funkcyj w jednej osobie może nastąpić za zgodą Zarządu Głównego.

Inspektorów Wojewódzkich mianuje i zwalnia Zarząd Komitetu Wojew. Mianowanie Inspektorów wojew. może nastąpić po uprzedniem uzyskaniu zgody Zarządu Głównego.

Inspektorów Głównych mianuje i zwalnia Zarząd Główny.

Inspektorzy Główni lotnictwa i o. p. l., oraz obrony przeciwgazowej, pracują pod kierunkiem Zarządu Głównego. Inspektorów Głównych jako funkcjonarjuszów Zarządu Głównego obowiązuje jego regulamin biurowy.

Inspektorzy Wojew. pełnią swe obowiązki pod kierunkiem Komitetu Woj., lecz w sprawach fachowych obowiązani są ściśle stosować się do instrukcyj i wskazówek Zarządu Głównego. W razie niemożności z jakichkolwiek powodów zastosowania się do powyższych instrukcyj i wskazówek, inspektorzy wojew. obowiązani są zawiadomić o tem Zarząd Główny w drodze służbowej.

Zasady powyższe bez dyskusji zostały w całości i jednomyślnie przez Ogólne Zgromadzenie zatwierdzone.

Następnie prezes J. Eberchardt przedstawił wniosek Zarządu Głównego o zmianę art. 26 § 4 statutu o kompetencji Zarządów Komitetów Wojewódzkich i Miejskich z prawami Wojewódzkich przez dodanie w nim punktu m)

„Zawieszanie w czynnościach Zarządów Kom. Powiatowych i Miejskich z prawami Powiatowych, oraz poszczególnych członków".

Punkt ten należy wprowadzić do art. 26 § 4 statutu — analogicznie do punktu n) § 4 art. 25 o kompetencji Zarządów Komitetów Powiatowych i Miejskich z prawami Powiatowych, oraz punktu r) § 3 art. 27 o kompetencji Zarządu Głównego.

Wniosek uchwalony został jednomyślnie.

Trzeciego wniosku Zarządu Głównego posiadającego przychylną opinję Rady Głównej, co do zmiam §§ statutu, określających ilość członków Zarządu Głównego, oraz ilość i skład członków Rady Gł. nie rozpatrywano, gdyż wobec decyzji Zgromadzenia o przesunięciu wyborów przed punkt 8 porządku dziennego i toczących się obrad Komisji Matki, prezes Eberhardt odstąpił od popierania go.

Wobec dalszego trwania narad Komisji Matki, Ogólne Zgromadzenie przeszło do 9-go punktu, t. j. do wniosków, zgłoszonych do Zarządu Głównego conajmniej na dwa tygodnie przed terminem Ogólnego Zgromadzenia w myśl art. 22 § 5 statutu.

Referowali je pp. J. Eberhardt i W. Baliński.

Wszystkie wnioski Komitetów Wojew., dotyczące zmian statutu, przekazane zostały Zarządowi Głównemu do rozważenia w związku z następującą uchwałą Ogólnego Zgromadzenia przyjętą jednomyślnie: „Wobec pięcioletniego trwania statutu, Zarząd Główny powoła do życia Komisję Statutową i zwróci się do wszystkich Zarządów Komitetów Wojewódzkich z ankietą co do zmiany statutu i złoży gotowe propozycje, opracowane przez Komisję Statutową następnemu Ogólnemu Zgromadzeniu".

Powyższy wniosek przyjęty został po dłuższej dyskusji nad wnioskami Komitetów i po wysłuchaniu p. Sędz. F. Falkiewicza, który jako autor statutu, zwrócił uwagę Zebrania, iż wobec konieczności wprowadzenia po 5 lataah pewnych zmian należy uniknąć dorywczości, statut bowiem stanowi całość organicznie z sobą związanych artykułów i paragrafów. W ten sposób Zarząd Główny otrzymał 4 wnioski Komitetu Kieleckiego, dotyczące art. 18 § 5, art. 19 § 5, art. 20 § 5, art. 22 § 5.

Również zdjęte zostały na życzenie delegatów Komitetu Wojewódzkiego Warszawskiego z porządku dziennego jego dwa wnioski — jeden o Inspektoratach, załatwiony przy punkcie 8-ym, oraz o zmianach porządku budżetowań.

Przedstawiciele Komitetu Miejskiego Poznańskiego wycofali wniosek o składkach członkowskich, a Komitetu Wojew. w Nowogródku — interpelacje dotyczące rozłamu w Zarządzie Głównym.

Rozpatrzono następujace wnioski.

Wniosek Nr. 1 Komitetu Kieleckiego: „Aby inspektorom i instruktorom o. p. g. i o. p. l., którzy ukończyli kursy, ustanowić uniformowe bluzy, pasy i czapki".

Zarząd Główny wypowiedział się przeciw wnioskowi, który nie został przyjęty.

Wniosek Nr. 2 Komitetu Tarnopolskiego, dotyczący „Koła Pań" przyjęty został z poprawką Zarządu Gł. w następującem brzmieniu: „Ogólne Zgromadzenie L. O. P. P. w Warszawie odbyte dn. 30 maja 1931 r. wita z żywą radością inicjatywę Zarządu Głównego Koła Pań przy Komitecie Budowy Cywilnej Szkoły O. P. G. do zbiórki funduszów na budowę szkoły O. P. G. w Warszawie na terenie całej Rzeczypospolitej i wyraża najgłębszy hołd Pani Prezydentowej Mościckiej, iż raczyła przyjąć protektorat nad powyższą akcją.

Dla konsolidacji prac Komitetu Pań z L. O. P. P., jako powołanej w pierwszym rzędzie dla zbiórki funduszów społecznych na cele rozbudowy lotnictwa i O. P. G. dla uniknięcia nieporozumień i niechęci społeczeństwa do nowej akcji zbiórkowej, jako też dla trwałego wykorzystania dla dobra Państwa powstałej inicjatywy społecznej, uchwala poddać powyższą akcję pod egidą L. O. P. P. i przeprowadzić ją przez Komitety Pań w ramach organizacji L. O. P. P.

W tym celu Ogólne Zgromadzenie poleca Zarządowi Głównemu opracować w porozumieniu z Kołem Pań w Warszawie projekt zespolenia organizacji Pań z L. O. P. P., a po zatwierdzeniu tego projektu przez Radę Główną, wprowadzenie go w życie".

Wniosek 3. Przyjęto następujący wniosek Komitetu Nowogródzkiego.

Wniosek brzmi: „O spowodowanie przekazywania składek członkowskich przez Koła: funkcjonarjuszów dyrekcji lasów państwowych i prywatnych, pocztowo-telegraficznych i nauczycielskich do odnośnych Komitetów Powiatowych, gdyż do chwili obecnej takowe są wpłacane bezpośrednio do Dyrekcji: pocztowo-telegraficznej w Wilnie, leśnej w Wilnie i Białowieży, oraz do Kuratorjum Wileńskiego przez nauczycielstwo z terenu tutejszego województwa".

Przyjęto również uzupełnienie tego wniosku, mianowicie, że w razie centralnego zbierania składek przez organizacje mające placówki na terenach paru lub kilku Komitetów, nastąpić powinien podział zebranych centralnie funduszów pomiędzy właściwe Komitety Wojewódzkie.

Wybory.

Po wyczerpaniu wniosków Komitetów Ogólne Zgrdmadzenie wysłuchało propozycji Komisji Matki co do składu Centralnych Władz L. O. P. P. i Głównej Komisji Rewizyjnej.

Wszystkie proponowane listy odczytane przez p. wojew. M. Kwaśniewskiego przyjęte zostały przez aklamację.

W ten sposób wybrani zostali.

1) do Zarządu Głównego pp.: Alfred Birkenmeyer — redaktor, ppłk. Józef Bizoń — D-ca 1 p. art. p-lotn., inż. Cze-

sław Filipowicz — nacz. Wydz. Lotn. Cywiln. Min. Kom., Szymon Jaroszewski — gł. insp. Związku Straży Pożarn., ppłk. Walery Jasiński — komendant Szkoły Gazowej, dr. Zenon Martynowicz — dyr. Chem. Inst. Badawczego, płk. Kazimierz Moniuszko — szef Wydz. Chem. M. S. Wojsk., Mieczysław Myśliński — nacz. Wydz. Min. S. Wewn., Adam Nowodworski — nacz. Wydz. Gł. Kom. P. P., płk. Ludomił Rayski — szef Dep. Aeronaut. M. S. Wojsk., Władysław Starzak — prezes kol. Przysp. Wojsk., dr. Stefan Starzyński — vicemin. Skarbu, mjr. Ignacy Wądołkowski — szef Wydz. P. U. W. F. i P. W., prof. Czesław Witoszyński — dyr. Inst. Aerodyn., Wincenty Wyrzykowski — nacz. Wydziału P. K. O.

Na zastępców pp.: prof. Jan Harabaszewski — Min. Wyznań Rel. i O. P., kpt. Mieczysław Kretowicz — kier. ref. Dep. Aeronaut. M. S. Wojsk., Franciszek Małek — radca Min. Poczt. i Telegr., mjr. Włodzimierz Sekunda — P. U. W. F. i P. W., płk. Jan Sendorek — z-ca szefa Dep. Aeronaut. M. S. Wojsk., dr. Bohdan Zakliński — dyr. P. C. K.

2) do Rady Głównej pp.: płk. de Baruain — d-ca 1 Grupy Lotn., inż. Eugenjusz Berger — kier. Wydz. Inst. Bad Nat. Uzbr., inż. Witold Czapski — Vicemin. Kom., inż. Juljan Eberhardt — b. minist. Kom., gen. dr. Roman Górecki — prezes Banku Gosp. Kraj., dr. Henryk Gruber — prezes P. K. O., Aleksander Hauke Nowak — dyr. Dep. Min. S. Wewn., prof. Maksymiljan Huber — prof. Polit. Warsz., płk. Jan Jagrym Maleszewski — komendant Gł. P. P., Stanisław Kalicki — Nacz. Wydz. Kom., płk. Władysław Kiliński — dyr. Państw. Inst. W. F. i P. W., Władysław Korsak — vicem. Spraw Wewn., gen. Stanisław Kwaśniewski — z-ca szefa Sztabu Gł., gen. Tadeusz Piskor — szef Sztabu Gł., inż. Jan Pohowski — nacz. Insp. Przem. Mag. m. Warsz., dr. Stanisław Rouppert — szef. Dep. Zdrowia M. S. Wojsk., płk. Zygmunt Woynicz-Sianożęcki — szef Wojsk. Inst. Gazowego, Władysław Topczewski — prezes Związku Ofic. Rezerwy, płk. Rudolf Underka — d-ca 11 Grupy p-lotn., płk. Aleksandra Zagórska — prezeska Związku Legjonistek, prof. Józef Zawadzki — prof. Polit. Warsz.

Na zastępców pp.: prof. Czubalski — prof. Uniwersyt. Warsz. Jan Karkoszka — prezes Zw. Inwalidów, ppłk. Tytus Karpiński — szef Wydz. Dep. Aeronaut. M. S. Wojsk., prof. Kazimierz Kling — prof. Polit. Warsz., prof. Jan Ruszkowski — dyr. Stacji Ochr. Roślin, Józef Ryszkiewicz — viceprezes Federacji.

3) do Głównej Komisji Rewizyjnej pp.: dr. Aleksander Gawlik — sekr. gen. P. K. O., Antoni Leśniewski — nacz. Wydz. B. G. K., dyr. Jan Karwowski — przemysłowiec, Wacław Jaworski — gł. buch. Chem. Inst. Bad., Jan Jedliński — prokurent Banku Rolnego.

Na zastępców pp.: inż. Zdzisław Przybyszewski, dyr. Antoni Pawlikowski, płk. Aleksander Wańkowicz.

4) Wobec przyjęcia projektu odznaczeń, przewidującego wybór członków Komitetu Odznaczeń przez Radę Główną ze swego grona — sprawa zawarta pod literą d) punktu 10-go spadła z porządku dziennego.

Na zakończenie przyjęto oklaskami wniosek nagły o wystosowanie depesz do Pana Prezydenta Rzeczypospolitej i do Pana Marszałka Piłsudskiego.

Po oświadczeniu p. prezesa J. Eberhardta, że zebranie konstytucyjne Zarządu Głównego w nowym składzie odbędzie się w lokalu Zarzadu Głównego dnia 8 czerwca o godz. 19-ej, przewodniczący vicewojew. K. Gintowt-Dziewałtowski zamknął Zgromadzenie Ogólne.

Tekst depesz, ustalony przez Prezydjum Zgromadzenia brzmiał:

1) Depeszy do Pana Prezydenta Rzeczypospolitej:

„Ogólne Zgromadzenie Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej obradując w dniu trzydziestego maja 1931 roku w Warszawie, składa wyrazy najgłębszej czci i hołdu pierwszemu Obywatelowi Państwa, a swemu Wysokiemu Protektoratowi".

Przewodniczący Zgromadzenia
Dziewałtowski-Gintowt.

2) Do Pana Marszałka Pisłudskiego:

„Ogólne Zgromadzenie Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej obradując w dniu trzydziestego maja 1931 roku w Warszawie, składa Wodzowi Narodu, a swemu Członkowi Honorowemu, wyrazy najgłębszej czci i hołdu, donosząc o stwierdzonym stałym i wydatnym rozwoju L. O. P. P. i gotowości prowadzenia dalszej wytężonej pracy w myśl haseł i wytycznych ustalonych przez Pana Marszałka".

Przewodniczący Zgromadzenia
Dziewałtowski-Gintowt.

ZARZĄD GŁÓWNY

Zarząd Główny L. O. P. P.

1. Prezes: Martynowicz Zenon dr. — w/m Bracka 3, telefon d. 647-68 b. 660-79 623-08.
2. Viceprezes: Filipowicz Czesław inż. w/m. Wiejska 3. Wydz. Lotn. Cyw.
3. V-prez. Moniuszko Kazimierz płk. w/m Senatorska 35.
4. V-prez.: Birkenmeyer Alfred red. w/m Wiejska 4 tel. 865-02 261-34.
5. Sekretarz: Wyrzykowski Wincenty nacz. w/m P. K. O. Centrala tel. 832-58 424-40.
6. Skarbnik: Nowodworski Adam insp. w/m Ciepła 13 m. 8 tel b. 540-24 d. 320-66.

C z ł o n k o w i e:

7. Bizoń Józef ppłk. w/m 1 p. art. p-lot. Mokotów-Lotnisko.
8. Jaroszewski Szymon insp. w/m Gł. Insp. Zw. Straży Pożarnych, Poznańska 11 — 4 tel. b. 880-71 d. 1021-43.
9. Jasiński Walery ppłk w/m Żoliborz ofic. Kaniowska 21.
10. Myśliński Miecz nacz. w/m M. S. Wewn. tel. 313-55 683-58.
11. Rayski Ludomił płk. w/m Dep. Aeronautyki.
12 Starzak Władysław prezes w/m Kolej. Przysp. Wojsk. tel. 230-03.
13. Wądołkowski Ignacy mjr. w/m P. U. W. F. i P. W. Myśliwiecka 3/5 tel. d. 542-66 b. 447-46.

Z a s t ę p c y

1. Harabaszewski Jan prof. w/m Min. Wyzn. Rel. iOśw. Publ.
2. Małek Franciszek w/m Radca Min. Poczt. i Telegr.
3. Sekunda Włodzimierz mjr. w/m P. U. W. F. i P. W.
4. Zakliński Bohdan dr. płk. w/m Dyrektor P. C. K.
5. Mieczysław Kretowicz kpt. — Dep. Aeronatyki tel. 820-72.
6. Sendorek Jan płk.-pilot — Dep. Aer. 820-72.

Skład Wydziałów

G a z o w y:

1. Moniuszko Kazimierz płk. — w/m Senatorska 35.
2. Jaroszewski Zygmunt Gł. Insp. Zw. Straży Pożarnej — Poznańska 11/4.
3. Jasiński Walery ppłk. — Żolibórz Ofic. Kaniowska 21.
4. Harabaszewski Jan prof. — Min. Wyznań Rel. i Ośw. Publ.
5. Sekunda Włodzimierz mjr. — P. U. W. F. i P. W.

H a n d l o w y:

1. Starzak Władysław — Prezes Kolejowego Przysposob. Wojsk.
2. Małek Franciszek — Radca Min. Poczt. i Telegraf.

L o t n i c z y:

1. Filipowicz Czesław inż. — Nacz. Wydz. Lotn. Cyw. Min. Komun.
2. Rayski Ludomił inż. — Szef D-tu Aeronautyki MSWojsk.
3. Kretowicz Mieczysław kpt-pil. — Kier. Ref. Dep. Aeronaut. MSWojsk.
4. Sendorek Jan Płk-pil — Z-ca Szefa Dep. Aeronautyki MSWojsk.

„L o t P o l s k i":

1. Birkenmeyer Alfred Redaktor — Poseł na Sejm.

P r o p a g a n d a:

1. Birkenmeyer Alfred Redaktor — Poseł na Sejm.

„Chwilki Lotnicze" w lipcu godz. 15.35 — 15.50.
7.VII. „Zasady budowy lotnisk" — inż. J. Kawecki. 14.VII. „Ostatnie wyniki polskiego lotnictwa sportowego" — Zygm. Jastrzębski. 21.VII. „O latających świetliskach ludzkich" — Cithurus. 28.VII. „Nasze zwycięstwa w Zagrzebiu" — Tadeusz Królikiewicz.

Zapisujcie się na członków L. O. P. P.

Restauracja „Pod Koleją“
Kier. Russek
KATOWICE, ul. Wojewódzka 15. Tel. 24-86.
Znana z dobrej kuchni i doborowych trunków.
555

Restauracja „Hotel Śląski“ Wielkie Hajduki ul. Krakowska 85 Telefon 4-84.
Znana z dobrej kuchni i doborowych trunków.
559

H. HOLZMANN, KATOWICE
Telefon 801 Dom sanitarny ul. Teatralna 2.
ARTYKUŁY DLA LECZNIC i LEKARZY.
Instrumenta chirurgiczne, meble operacyjne, mikroskopy, elektromedyczne aparaty, lampy do naświetlań, bandaże i opatrunki, warsztat ortopedyczny, zakład niklowania.
558

Karol Mandrys
Katowice, ul. Konopnickiej 5. Telefon 28-23.
Wykonuje
wszelkie reperacje elektr. samochodowej.
556

„WENECJA“
Specjalność włoskie lody
Katowice, Durekcyjna 4.
560

RESTAURACJA — SIELANKA
„LOT“ Lotnisko
Jedyne miejsce wycieczkowe i wypoczynkowe. Obserwacja startów i zlotów aparatów pasażerskich i awionetek. Pierwszorzędny lokal z kuchnią warszawską i zimnym bufetem, oraz dobrze pielęgnowane napoje. **Radjo — Rozrywki.**
Na ruń i świeże powietrze, zaprasza gospodarz
Adolf Szmyd, kpt. w st. spocz.

Od 1 lipca 1931 r. zawakuje posada **INSPEKTORA** w Kieleckim Wojewódzkim Komitecie L. O. P. P. Reflektujący na to stanowisko zechcą się zgłaszać po informacje do biura Komitetu Wojewódzkiego L. O. P. P. w Kielcach, ulica Sienkiewicza 36 w godzinach od 10 rano do 3 popoł.
ZARZĄD.

Piękne białe zęby: Chlorodont

Instruktor O. P. G. z kursem I kateg. zmieni stanowisko na miejsce ruchliwsze na Powiat, Fabrykę, miasto większe lub inne. Zgłoszenia pod „Lavoisier“ do Red. „Lotu Pol.“.
561

Prenumerujcie i rozpowszechniajcie dwutygodnik „Lot Polski“
Warunki prenumeraty:
roczna **18 zł.,** ½ rocznie **9 zł.,** kwartalnie **4.50 gr.**
Warszawa, Długa 50, tel. 311-48. Konto czekowe P. K. O. 7860.

Są do odstąpienia patenty, względnie licencja z następujących patentów polskich firmy Société des Moteurs Salmson:
Nr. 5975 na: „Skrzynkę węzłową do łączenia części samolotów“.
Nr. 5887 na: „Urządzenie do przymocowywania silnika na płatowcach lub statkach powietrznych“.
Wiadomości udzielą: **Czempiński i Skrzypkowski** Rzecznicy patentowi
Warszawa, Krucza 43.

Za cenę biletu II klasy możemy podróżować samolotami
P. L. L. „LOT“ tel. 547-60.

POLSKIE LINJE LOTNICZE „LOT“

Rozkład Lotów

Ważny od 1 kwietnia do 15 września 1931.

Czas środkowo-Europejski. Samoloty kursują codziennie z wyjątkiem niedziel

Połączenia lotnicze:	Godzina odlotu i przylotu		KIERUNEK		Godzina przylotu i odlotu	Połączenia lotnicze:
	15.50	o	Warszawa	p.	10.10	z miastami: Bydgoszcz, Katowice, Kraków, Poznań, Gdańsk, Brno, Wien
	18.00	p.	Poznań	o.	8.00	
	15.30	o.	Warszawa	p.	9.50	
	17.20	p.	Bydgoszcz	o.	8.00	
	15.40	o.	Warszawa	p.	10.20	
	18 00	p.	Gdańsk (Danzig)	o.	8.00	
	16.00	o	Warszawa	p.	9 30	
	18.00	p.	Katowice	o.	7.30	
z miastami Brno, Wien	10.40	o.	Warszawa	p.	15.00	z miastami: Bydgoszcz, Poznań, Katowice, Gdańsk
	12.30	p.	Kraków	o.	13.10	
	* 13.00	o	Kraków	p.	** 12.30	
	13 40	p.	Katowice	o.	11.50	
	8.00	o.	Warszawa	p	15.20	
	10.30	p.	Lwów	o.	12.50	

Połączenia lotnicze	Godzina odlotu i przylotu			KIERUNEK		Godzina odlotu i przylotu		Połączenia lotnicze
	*	**				*	**	
Katowice-Wien połączenie codzienne z wyjątkiem niedziel	10.40		o.	WARSZAWA	p.	15 00		Wien-Katowice połączenie codzienne z wyjątkiem niedziel
	12.30		p.	Kraków	o.	13.10		
	13.00	13.00	o.	Kraków	p.	12.20	12.30	
	13.40		p.	Katowice	o.		11.50	
	14.10		o.	Katowice	p.		11.20	
	15.55		p.	Brno	o		9.35	
	16.10		o.	Brno	p.		9.20	
	17.10	15.50	p.	WIEN	o.	9.40	8.20	
	8.00		o.	WARSZAWA	p.	15.20		z miastami: Bydgoszcz, Katowice, Poznań, Gdańsk
	10.30		p.	Lwów	o.	12.50		
	* 11.00		o.	Lwów	p		** 12.20	
	12.30		p.	Cernauti *	o.		10.50	
	13.00		o.	Cernauti *	p.		10.20	
	15.40		p	Galati	o.		7.40	
	16.00		o.	Galati	p.		7.20	
	17.20		p.	BUCURESTI	o.		6.00	

OBJAŚNIENIE ZNAKÓW

[*] samoloty kursują tylko: w poniedziałki, środy, piątki.

[**] samoloty „ „ we wtorki, czwartki, soboty.

o. odlot,

p. przylot,

* lądowanie w Cernauti dopiero po otwarciu tam lotniska.

Wydawnictwa, które każdy obywatel znać powinien

Do nabycia w składnicy Zarządu Głównego L.O.P.P. Długa 50, tel. 602-04.

		Cena
1.	Maska Przeciwgazowa używana w Polsce — kpt. Andrzejewski	0.40
2.	Pieniędzy dla twórczości lotniczej — inż. Z. Arnd	0,40
3.	Propaganda (Jej metody i znaczenia) Wł. Baliński	6.00
4.	Pierwsza pomoc przy zatruciu gazami i dymami bojowemi — kpt. Dr. Dekański	4,50
5.	Fotografja i aerofotografja — kpt. A. Gosiewski	16,—
6.	Krótki zarys chemji, gazów i dymów bojowych — kpt. T. Kalusiński	2,—
7.	Uszkodzenie oczu przez gazy bojowe — płk. Karnicki	1,80
8.	Chemiczne środki bojowe — kpt. Korolec	4,—
9.	Katalog przezroczy z dziedziny lotnictwa (opisowo-odczytowy)	1,50
10.	„ „ „ „ gazoznawstwa „ „	1,50
11.	Iperyt. — prof. Wł. Lindeman	15,—
12.	Walka chemiczna w przyrodzie — prof. Wł. Lindeman	1,—
13,	Toksykologiczna klasyfikacja chemicznych środków bojowych — prof. W. Lindeman	1.80
14.	Toksykologja chemicznych środków bojowych — prof. Wł. Lindeman	13,—
15.	Technika walki chemicznej — mjr. Br. Sypniewski	12,—
16.	O lataniu dla przyjemności, czyli o sporcie lotniczym (Pogadanka dla młod.)—Wł. Umiński	0,35
17.	Samolot na usługach człowieka — Wł. Umiński	0,35
18.	Rozrywki z dziedziny lotnictwa — Wł. Umiński	0,35
19.	Wskazówki dla instruktorów modelarstwa lotniczego — W. Woyna	0,20
20.	Wojna chemiczna na lądzie i morzu, (w opr. skór.) — Vedder i Walton	15,50
21.	Co to są gazy bojowe? — por. M. Ziembiński	0,40

Uwaga:

Zarząd Główny L. O. P. P. zastrzega sobie prawo zmiany powyższych cen.

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.



Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa", Warszawa, Moniuszki 11.